D. 216

A. Bonn's

anatomische und chirurgische

# Bemerkungen

über die

## Harnverhaltung und den Blasenstich

insbesondere

von dem

Blasenstich über der Schaambeinfuge.

---

Aus dem Holländischen.

---

Leipzig, 1794
bey Johann Benjamin Georg Fleischer.

R35150

# Anatomische und chirurgische Bemerkungen

## Ueber die Harnverhaltung und den Blasenstich.

Wenn bereits vor der Geburt eines Kindes eine Anhäufung von Urin in der Harnblase, dieses Organ ausdehnen, innerhalb der Bauchhöhle solches in die Höhe treiben, die Harngänge erweitern und anderweitige nachtheilige Wirkungen hervorbringen kann, wovon ich in meiner Abhandlung und Untersuchung über die Ursachen der verschiedenen Fehler der Urinblase und des männlichen Gliedes in dem vergangenen Jahre ein Beyspiel angeführt habe[1]): so ist auch die Harnblase nach der Geburt, in der Kindheit und Jugend, in reifern Jah-

1) Verhandel. van het bat. Genootschap, Deel. I. p. 187.

Jahren und im hohen Alter, nicht allein bei dem männlichen, sondern auch bey dem weiblichen Geschlechte einer gefährlichen und tödlichen Verhaltung des Urins und den Folgen derselben unterworfen, von welcher die Ursachen dunkel, und die Zufälle so verwickelt seyn können, daß der Wundarzt in keine geringe Verlegenheit wegen der Wahl der Hülfsmittel und Operationen gesezt wird, welche bey den Schriftstellern gegen diese hier erwähnte Krankheit verschiedentlich empfohlen werden.

Ein solcher zweifelhafter Fall gab mir zu den anatomischen und chirurgischen Bemerkungen Gelegenheit, die ich über die Verhaltung des Urins und den Blasenstich überhaupt, und insbesondere von derjenigen Art des Blasenstichs hier mitzutheilen willens bin, welche über der Vereinigung der Schaambeine veranstaltet wird.

Damit Anfänger sich eine richtige Kenntniß von der Natur und Heilung dieser Krankheiten machen können, so halte ich es für dienlich, dieselben auf die anatomischen Kupfertafeln des Eustachs zu verweisen, von denen eine Erklärung in der holländischen Sprache unter meiner Aufsicht verfertiget, und bereit

grö-

gröstentheils herausgegeben worden ist. Die hieher gehörigen Kupfertafeln des Eustachs sind folgende:

Die neunte Tafel stellt den Grund der Harnblase dar, welcher gleich über der Vereinigung der Schaambeine eines Mannes ein wenig hervorraget, so wie solches mit einer mäßigen Anfüllung mit Urin statt findet. Man kann sich hierbey die Folgen vorstellen, welche entstehen müssen, wenn die mit Urin widernatürlich angefüllte Harnblase, in der Bauchhöhle mit ihrem Grunde bis an den Nabel in die Höhe steigt, und, so wie in der Schwangerschaft durch die Gebährmutter geschiehet, alle Eingeweide des Unterleibes hinaufwärts getrieben und gedrückt werden, wodurch denn ein erschwertes Athemholen u. s. w. hervorgebracht werden muß.

Auf der eilften Tafel, und deren eilften Figur siehet man die männliche Harnblase und die ganze Harnröhre bis zur Oeffnung des männlichen Gliedes von der untern Seite der Länge nach geöffnet, nebst den daran deutlich ausgedrückten Theilen; von welchen leztern ich zu meiner gegenwärtigen Absicht den Leser

blos auf die Harngänge (vreteres), deren Oeffnungen in der Höhle der Blase und den trichterförmigen Hals derselben, aufmerksam machen will.

Die erste Figur der zwölften Tafel stellt die vordere Seite der Urinblase nebst ihren Blutgefäßen vor, die sich nach der Mitte der Blase zu durch kleine Zweige vereinigen. Die siebente Figur dieser Tafel zeigt die Vorstehedrüse, die Saamenbläschen und die den Saamen abführenden Gefäße (vasa deferentia) nebst den Harngängen an der untern Seite der Blase, welche in dem menschlichen Körper an der obern Wand des Mastdarms gelegen sind; vorzüglich aber bemerkt man das muskulöse Gewebe der eigentlichen Haut und des Körpers der Blase. Die Kenntniß dieser Dinge ist für einen Wundarzt sehr wichtig, damit er sich von der krampfhaften Zusammenziehung oder der Erschlaffung und Lähmung der Harnblase und von den sackförmigen Verlängerungen der innerlichen Haut dieses häutigen Behälters, welche in dem Zwischenraume des netzförmigen Geflechtes der einander durchkreuzenden Muskelfasern entstehen können, in denen oft Blasensteine aufgehalten und eingeschlos-

schlossen werden, sich einen richtigen Begriff zu machen im Stande sey.

Die dreyzehnte und vierzehnte Kupfertafel des Eustachs stellen dieselben Theile in Rücksicht der weiblichen Harnblase und Schaamtheile vor. Man bemerkt auf der zuerst erwähnten Tafel die Lage der Harnblase auf der Mutterscheide, an der vordern und obern Seite derselben, nebst den darauf verbreiteten Arterien und Venen.

In der ersten Figur der vierzehnten Tafel siehet man die Harnblase vor der Gebärmutter und unmittelbar hinter der Vereinigung der Schaambeine, worüber ich bey einer andern Gelegenheit einige anatomische Untersuchungen gemacht habe [2]). In der zweyten Figur ist die Einsenkung in die Mutterscheide und in der dritten die Hervorragung und Oeffnung der Harnröhre innerhalb derselben ausgedrückt. Man siehet hieraus die verhältnißmäßige Lage der Harnblase, der Gebärmutter und des Mastdarms gegen einander, und die Art und Weise ein, wie



2) Verhandelingen van het bat. Genootsch. etc. te Rotterdam Deel III. p. 251.

diese Eingeweide auf einander drücken oder einander aus ihrer natürlichen Lage verdrängen können.

Ich will hier keine weitere anatomische Bemerkungen hinzusetzen, sondern nur blos aus dieser Betrachtung und den weitläuftigen anatomischen Beschreibungen anderer Schriftsteller, die Folge ziehen, daß die Urinblase natürlicher Weise innerhalb des Beckens, zwischen der Gebärmutter und der Vereinigung der Schaambeine gelegen ist; daß dieselbe, wenn sie ausgedehnt wird, die Beckenhöle erfüllen, und bey Mannspersonen auf den Mastdarm, bey Frauenspersonen hingegen auf die Mutterscheide drücken muß, so daß man, indem die oberste Wand denselben niederwärts drückt, in der Hölung dieser Theile eine weiche Hervorragung gewahr wird; daß die Urinblase, wenn sie in der Bauchhöhle zu einer widernatürlichen Höhe hinaufgetrieben wird, nach dem Verhältniß dieses Hinaufsteigens, ihren trichterförmigen Hals zugleich verlängert, die Harnröhre hinter die Vereinigung der Schaambeine hinaufwärts ziehet, und hierdurch die Ausleerung des Urins beschwerlich und unmöglich macht, zumal wenn die

die muskulöse Haut und insonderheit der abwärts drückende Muskel (detrusor)[3]) ihre zusammenziehende Kräfte nicht mehr ausüben können, um den Schließmuskel des Blasenhalses oder ein innerhalb desselben oder in der Harnröhre befindliches Hinderniß zu überwinden.

---

Die (gewöhnlichsten) Ursachen der Harnverhaltung sind folgende:

In der Kindheit ist die Ursache dieses Uebels ein grösseres odee kleineres Steinchen, welches in den Hals der Urinblose eingedrungen ist, die Ausleerung des Urins verhindert, und durch das Hinaufziehen der Harnröhre, eine Krümmung der Eichel des männlichen Gliedes nach unten zu verursacht, ein Umstand, den man bey dergleichen Kindern oft sehr deutlich wahrnehmen kann[4]).



3) Parsons Description on the Bladder. Tab. I. Fig. 1. 2. Tab. 7. Vorher aber hat Spigelius de c. h. fabr. Lib. IV. c. 12. diesen Muskel beschrieben und Tab. XIII. a. a. Tab. XX. und XXI. abgebildet.

4) Bey neugebohrnen Kindern ist ein Tropfen zäher Schleim, der die Oeffnung der Harnröhre verstopft, bis-

In der Jugend ist das bloße Verhalten des Urinlassens durch allzustrenge Schulzucht, wovon mir zwey traurige Beyspiele bekannt sind; ferner bey Kindern und Jünglingen ist außer dem Blasenstein, auch zuweilen das Springen und Fallen, und die dadurch verursachte Quetschung des Perinäums und der darunter gelegenen Blase und Zeugungstheile, welche eine Entzündung und Geschwulst zur Folge haben, Ursache dieses Uebels; hierbey findet sich mehr oder weniger Gefahr, je nachdem die Zufälle eine Operation zulassen, und das Abzapfen des Urins statt finden kann.

Im männlichen Alter kommen, außer den bereits erwähnten Ursachen, oft Geschwülste von verschiedener Art vor, die sich an der Prostata zeigen, und bis in die Harnblase erstrecken. Vorzüglich aber gehören hieher die Folgen einer venerischen Ansteckung, die nicht so wohl Carunkeln oder fleischigte Auswüchse, als vielmehr Narben und Verwachsungen der Wän-

bisweilen die Ursache der Harnverhaltung, welche sich dadurch leicht heben läßt, daß man den Schleim mit einer Sonde wegnimmt.

Anm. d. Ueb.

Wände der Harnröhre[5]) zurücklassen. Sind diese Hindernisse so beschaffen, daß sie nicht aus dem Wege geräumt werden können, so muß der Wundarzt besorgt seyn, den Urin durch andere Ausleerungswege fortzuschaffen.

In dem hohen Alter können bey einer natürlich beschaffenen Harnröhre, ein zäher Blasenschleim und Bodensatz des Urins den Blasenhals anfüllen und den Abgang des Urins verstopfen; da hierbey die ausgedehnte Blase einen großen Theil ihrer Elasticität und Muskelkraft verliert, so vermag sie nicht den Widerstand des Schließmuskels des Blasenhalses zu heben, oder den geronnenen Schleim im Urin fortzutreiben. Ein solcher Umstand muß nun um so schlimmer werden, wenn durch verschiedene hinzukommende Umstände eine äußerliche Beschädigung oder ein innerliches Hinderniß mit einer solchen Atonie sich verbindet. Daher verdient dieses örtliche Uebel bey alten Leuten eine desto größere Aufmerksamkeit des Wundarztes. D 73



5) Auch Verengerungen oder Strikturen dieses Kanals von denen Hunter von der venerischen Krankheit Leipzig 1787 S. 189. umständlich handelt.
Anm. d. Ueb.

Bey dem weiblichen Geschlechte, welches gleichen Krankheiten der Harnwege unterworfen seyn kann, kömmt überdieses noch der Zustand der Schwangerschaft hinzu, welcher, besonders im vierten Monat, eine Harnverhaltung zu bewirken im Stande ist. Die schwangere Gebärmutter, welche um diesen Zeitpunkt sich merklich ausgebreitet hat, wobey ihre natürliche dreyeckigte Hölung [6]) eine eyförmige Gestalt annimmt, erfüllt das Becken und fängt an in der Bauchhöhle hinauf zu steigen; hierbey muß dieselbe die angefüllte Urinblase vor sich hin drängen, die Harnröhre verlängern, verengern und gegen die Vereinigung der Schaambeine andrücken, und alle Folgen der Harnverstopfung hervorbringen, wodurch die Blase zerplatzen kann, wofern man nicht zeitig durch das Abzapfen des Urins diesem Zufall zuvorkömmt.

Ich will hier nicht des Drucks, den die ausgedehnte und bis zum Zerplatzen angefüllte Harnblase machen kann, erwähnen, wodurch die Gebärmutter nach hinten zu zurückgebogen (Retro-

6) Siehe die anatomischen Kupfertafeln des Eustachs Taf. 14. Fig. 3 und 4.

(Retroverſio vteri) und mit ihrem Grunde zwiſchen die Mutterſcheide und den Maſtdarm hinab getrieben wird, ſo daß der Grund der Gebärmutter ſich bis auf das Steißbein und das Mittelfleiſch hinabſenkt; dieſer beſchwerliche Umſtand, den man ehedem nicht kannte, iſt durch neuere Geburtshelfer genauer beobachtet und beſchrieben worden.

Ich halte es nicht für nöthig, alles dieſes durch Beyſpiele und Beobachtungen zu beſtätigen, indem kundige und erfahrne Leſer ſich dabey ſehr bald ähnlicher Fälle aus ihrer eigenen Praxis, oder den Beobachtungen Anderer erinnern werden; minder kundige hingegen können bey der von mir in der Folge angeführten Schriftſtellern, ſich hierüber weitern Raths erholen.

---

Ich komme nunmehr zu den chirurgiſchen Operationen, die bey der Harnverhaltung angewendet werden. Diejenigen welche man zur Ausleerung des in der Harnblaſe zurückgehaltenen Urins machet, werden entweder auf dem natürlichen, oder einem ungewöhnlichen Wege vorgenommen; und die dazu dienlichen Werkzeuge

zeuge sind das Messer, und verschiedene Arten von Cathetern oder zusammengesezte Troikars.

Der natürliche Weg zur künstlichen Ausleerung des Urins ist gewiß durch die Harnröhre, mittelst gekrümmter hohler Röhren von Metall, deren die ältesten chirurgischen Schriftsteller, Hippokrates, Celsus und Paulus von Aegina, ingleichen auch Paré, Fabricius von Hilden, Fabricius von Aquapendente und Scultetus Erwähnung thun. In den neuern Zeiten hingegen hat man biegsame Catheter aus geplattetem Silber, und Kerzen aus Leder, Aalhaut [8]), Pergament und Häuten der Gedärme, oder mit Wachs überzogener Leinwand, oder aus kayennischem oder elastischem Gummi [9]) verfertiget.

So vortheilhaft aber insonderheit diese lezt-genannten biegsamen Catheter seyn mögen, so hat gleichwohl die Erfahrung gelehrt, daß eine solche Methode, den Urin durch die Harnröhre abzu-

8) Nuk. Experim. chirurg. exper. 48. p. 134.

9) Theden, Neue Bemerk. und Erfahr. zur Beförderung der Arzneykunst. Berl. 1782. Theil 2. S. 152. Van Geffcher Heelk. Mengelst. pag. 373. etc.

abzulassen, welche allemal vorher versucht werden muß, bevor man zu einer andern schreitet, nicht allemal weder dem Verlangen der Patienten, noch auch der Absicht und dem Wunsche des Wundarztes entspricht. Um dieser Ursache willen hat man denn auch zu andern Handgriffen seine Zuflucht nehmen und des Messers sich bedienen müssen, um durch einen Einschnitt auf der zum Theil eingebrachten hohlen Sonde, den Blasenhals zu öffnen, und also die Sonde in die Urinblase zu bringen; eine Sache, von welcher ich hier nichts weiter anführe, da ich mich blos auf den eigentlichen Blasenstich einschränke.

Der ungewöhnlichen Wege, die man zur künstlichen Durchbohrung der Urinblase wählet, sind dreye:

1) in dem Perinäum oder Mittelfleisch;

2) innerhalb des Mastdarms; und

3) über der Vereinigung der Schaambeine.

Alle diese verschiedenen Operationen haben ihre besondere Vertheidiger gefunden, welche nicht allein eine dieser Methoden und Operationen vorzugsweise empfehlen, sondern auch zu-

zugleich Schwierigkeiten und Einwürfe gegen die beyden andern Methoden anführen, oder dieselben mit Stillschweigen übergehen, sie mißbilligen und gänzlich verwerfen.

Der Blasenstich durch das Perinäum, den nicht allein Foubert für seine Methode des Steinschnitts [10]) ausgedacht, sondern dessen sich auch andere bereits vor ihm zur Abzapfung des Urins bedient hatten, mußte besonders denjenigen Wundärzten vortheilhaft zu seyn scheinen, die den glücklichen Erfolg des Steinschnitts mit dem Seitenapparat sahen und beobachteten. Es war daher kein Wunder, daß unter unsern Landsleuten und Wundärzten Rau und Denys dieser Methode beypflichteten [11]), und van Esch [12]), so wie auch Plattner [13]) ihr den Vorzug gaben; und noch neuerlich empfohl Bell [14]) dieselbe zu dieser Absicht vor den andern Operationen.

Wenn

10) Mém. de l' acad. roy. de Chirurg. Tom. I, p. 665.

11) Denys) de calculo pag. 141.

12) Van Esch Heelkund Waarnem. pag. 143.

13) Platner Chirurgia §. 1382.

14) System of urgery Vol. II p. 183 (und in der deutsch. Uebers. durch Hrn. D. Hebenstreit B. II. S. 203.

Wenn man unterdessen hierbey auf die um das Mittelfleisch gelegene Theile anatomische Rücksicht nimmt, von denen Camper[15]) uns die genaueste Abbildungen mitgetheilet hat, so muß man doch den Bemerkungen Anderer beypflichten, welche den Blasenstich durch das Perinäum aus gegründeten Ursachen verwerfen: es ist nehmlich hier eine Quetschung des Mastdarms, der Prostata, der Saamenbläschen oder der Blutgefäße zu befürchten, und sodann ist es auch unsicher, den Troikar in die Blase zu bringen; daher hat man Furchen in die Instrumente gemacht, und Foubert selbst hat seinen graden Troikar nach der Zeit in einen krummgebogenen verwandelt.

Der Blasenstich durch den Mastdarm, welcher nach seinem ersten Erfinder, der bey der Untersuchung des Mastdarms das Herabsinken der Urinblase gewahr wurde, und hierdurch auf die besagten Gedanken kam, der Blasenstich nach Flurant's Methode genennt wird, hat hierauf, wegen der Gefahr, die mit

S. 203. und B. V. S. 255. Richters chirurg. Bibl. B. VIII. p. 609.

15) Camper Demonstr. anat. pathol. Peluis, Tab. 2. Fig. 1 — 7.

mit dem Blasenstich durch das Perinäum verknüpft ist, den allgemeinen Beyfall erhalten. Es ist diese Methode nicht allein von dem französischen Wundarzte, Pouteau, der dieselbe zuerst gemein machte[16]), und Le Blanc, welcher die Abbildung der schlaffen Catheter mittheilte[17]), von Schmucker[18]), Hunczowsky[19]) und Krause[20]) in Deutschland, sondern auch von Camper[21]), van Doeveren[22]), Sandifort[23]), van der Haar[24]), van Gesscher[25]) und Daams

16) Pouteau Mélanges de chirurgie p. 500.

17) Le Blanc Precis d' Operat. de Chir. pag. 3. Tab. 1. Fig. 5.

18) Schmucker, chirurg. Wahrnehm. B. 2.

19) Hunczowsky, Anweis. zur chirurg. Operat. p. 227.

20) Platner's Einleitung in die Wundarzneykunst mit Anmerk. von D. Krause, Leipzig 1786. S. 1018.

21) am ang. O. L. 2. p. 2.

22) van Doeveren Verhandeling in de Gedenkschriften van het Bat. Gen. te Rotterd. Deel. I. p. 547.

23) Sandifort Exercit. academ. Lib. 2. p. 112.

24) van der Haar Gen. en Heelk. Waarn. §. 48. 62.

25) van Gesscher Oeffenende Heelkunde 3 Deel p. 291. §. 3759.

Daams[26]) bey uns in Holland empfohlen worden, so daß die leztern berühmten Wundärzte sie vorzüglich rühmen und den beyden andern Methoden vorziehen.

So vortheilhaft und leicht ausführbar diese Art der Operation gehalten wird und auch seyn mag, und so sehr auch der gute Erfolg einer öftern Veranstaltung derselben zu ihrem Vortheile sprechen kann, so kann doch kein unpartheiischer Wundarzt in Abrede seyn, daß mit dieser Methode, wenn sie einer unkundigen Hand überlassen wird, eben die Gefahr verbunden seyn kann, die man bey dem Blasenstich durch das Mittelfleisch zu befürchten hat, und es können dadurch die Prostata oder die Saamenbläschen beschädiget werden; ja es wird gewiß, wenigstens so viel ich durch wiederholte Untersuchungen an todten Körpern und durch die Oeffnung derselben nach der Operation des Blasenstichs gelernt habe, ein gutes unterscheidendes Gefühl darzu erfordert, um den Stich dergestalt zu machen, daß der Troikar gerade zwischen den beyden Saamenbläschen hinter der

26) In der holl. Uebers. von Bernsteins chirurg. Lexicon p. 478.

der Prostata in die Harnblase hinein dringe, wi Sandifort [27]) bey der Zergliederung eine Körpers, an dem man vor dem Tode dies Operation verrichtet hatte, wahrnahm.

Ueberdieses können auch Umstände eintre ten, unter denen der Blasenstich durch den Mastdarm eben sowohl, als wie der durch da Mittelfleisch, nicht statt findet; dergleiche sind die Entzündung, Geschwulst, oder irgen eine andere widernatürliche Beschaffenheit un Verderbniß der bereits genannten an der Harn blase liegenden Theile, wie ich in der Folg noch weiter zeigen werde.

Auch ist der Blasenstich durch den Mast darm nicht frey von schlimmen Folgen, wie mar aus dem nachstehenden Fall ersehen kann:

P. W. ein Mann von ohngefähr sechzig Jahren, der lange Zeit an einer Verengerung der Harnröhre und einem beschwerlichen Urinlassen gelitten hatte, so daß der Urin mit einer sehr dünnen Strahl oder gar nur tropfenweis abgieng, bekam endlich eine gänzliche Verhaltung des Harns, wogegen alle Mittel fruchtlos ange

27) Am ang. Orte p. 115.

angewendet wurden. Auf meinen Rath entschloß sich der Kranke zu dem Blasenstich, der nach Flurant's Methode durch den Mastdarm, und zwar mit dem glücklichen Erfolg gemacht wurde, daß der Urin abgieng und alle Zufälle aufhörten. Der Urin gieng täglich durch das in der Harnblase zurückgelassene Röhrchen bis zum zwanzigsten Tage nach der Operation ab; sodann fiel das Röhrchen unvermuthet aus der Blase heraus, worüber der Kranke nicht wenig unruhig wurde. Da die alten Hindernisse in der Harnröhre in dieser Zwischenzeit durch die angewandten Bougies nicht aus dem Wege geräumt wrrden konnten, so mußte man zufrieden seyn, daß der Urin durch die Wunde der Blase in den Mastdarm beständig abtröpfelte, als der Kranke zu seinen gewöhnlichen Geschäften wieder zurückkehrte. Nach einiger Zeit meldete mir der Patient, daß er sehr wenig oder gar keinen Urin durch den natürlichen Weg lassen könnte, daß er aber zur Verlängerung seines Lebens einen zwar günstigen, jedoch übrigens sehr lästigen Umstand bemerkte, woran er sich bereits zu gewöhnen anfieng, und dieser bestand darinnen, daß der Urin sich in dem tiefsten sackförmigen Theile des Mastdarms in sehr grosser Menge

anhäufte, und endlich so stark gegen den Schließmuskel des Afters andrängte, daß der Kranke sehr eilig eine Gelegenheit suchen mußte, um den Urin auszuleeren. In diesem Zustande lebte der Patient, bey übrigens guter Gesundheit, noch zehn Jahre, und starb endlich an einem Fieber; es hatte derselbe diese ganze Zeit hindurch diese sonderbare Ausleerung des Urins durch die zurückgebliebene Oeffnung der zusammengewachsenen Wände der Harnblase und des Mastdarms gehabt, und beynahe auf die Art wie die Vögel, seinen Urin durch den Mastdarm von sich gegeben.

Man hat den Vorschlag gethan, eben diese Operation bey Weibspersonen durch die Mutterscheide zu verrichten, indem man glaubt, daß dieselbe an diesem Orte leichter und ohne Gefahr, andere Theile zu quetschen, geschehen könnte. Es sey mir jedoch erlaubt, hierbey folgende Bemerkung zu machen: wenn nehmlich in der Schwangerschaft, die in die Höhe steigende Gebährmutter die Urinblase vor sich hin nach den Nabel zu hinauf treibt, und auf diese Art den Blasenhals gegen die Schaambeine zu drückt, und dadurch eine Verhaltung des Urins verursacht wird, so ist man, um den

Stich

Stich von der Seite der Mutterscheide zu machen, nicht im Stande die Urinblase zu erreichen, ohne Gefahr zu laufen, die Gebärmutter anstatt der Urinblase zu treffen. Auch in dem Falle, wenn die Gebärmutter durch eine mit Urin erfüllte Harnblase retrovertirt wird, ein Zufall, von welchem ein ungewöhnlicher Raum hinter der Vereinigung der Schaambeine und eine nach vorwärts zu gehende Hervorragung des hintersten Theils der Mutterscheide, charakteristische Kennzeichen sind, kann der Blasenstich durch die Mutterscheide leicht beschwerlich werden. Die Versuche, die ich an todten Körpern so gemacht habe, daß ich die Urinblase durch die Harnröhre mit Wasser anfüllte, wodurch die Blase in der Bauchhöle hinaufgetrieben wurde, haben mir gezeiget, daß von dieser Seite die Urinblase weniger leicht zu erreichen sey, und daß dieser Umstand bey Weibspersonen von der schwangern Gebährmutter, bey Mannspersonen aber von andern Ursachen herrühren kann.

Die dritte Stelle, an welcher der Blasenstich gemacht werden kann, die auch in dem eben erwähnten Fall, wenn bey einer schwangern Frau der Blasenstich erforderlich wäre,

der einzige mögliche seyn könnte, ist der Blasenstich über der Vereinigung der Schaambeine, von dem ich in der gegenwärtigen Abhandlung vorzüglich zu reden willens bin. Diese Operation hat zwar einen frühern Ursprung, als die beyden vorhergehenden Methoden, sie ist von dem Steinschnitt mit dem hohen Apparat des Franco[28]) entlehnt, und viele berühmte Wundärzte haben dieselbe mit glücklichem Erfolg verrichtet; demohngeachtet hat sie, wie dieses mehrmalen in den Künsten zu geschehen pflegt, den neuern Erfindungen, wegen den Schwierigkeiten und Einwürfen weichen müssen, die von Zeit zu Zeit dagegen gemacht worden sind, und die eine nähere Betrachtung verdienen. Es sind zwar, so viel als ich zu untersuchen vermögend gewesen bin, keine bestimmten Beobachtungen oder aus der Erfahrung hergenommene Beweise dagegen angeführt, noch andere Folgen beobachtet worden, als die man auch bey dem Blasenstich durch das Mittelfleisch und durch den Mastdarm nach Flurant's Methode wahrgenommen hat.

Un

28) Franco Tr. des Hernies 1561. p. 139. wovon man beym Morand Traité de la taille au haut appareil p. 1. einen Auszug findet.

Unter diesen Einwürfen findet sich vornehmlich die Furcht, daß der Urin sich in die Bauchhöle oder in das Zellengewebe des Beckens ergießen möge, und die daraus entstehenden schädlichen Folgen.

Was den ersten Einwurf betrift, so ist es allerdings zu verwundern, daß man dabey nicht an dasjenige gedacht hat, was die anatomischen Beweise so überzeugend darthun können, und was Douglas zur Entkräftung der Einwürfe gegen den Steinschnitt mit dem hohen Apparat so gründlich angeführt hat[29]), nehmlich: daß das Darmfell die Urinblase von der Bauchhöle und den Eingeweiden derselben absondert; daß die durch den angehäuften Urin erfüllte Harnblase zwischen das Darmfell und die geraden Bauchmuskeln (Recti) in die Höhe tritt, und das erstere von den leztern entfernt; und daß also bey der Durchbohrung der vordersten Wand der Harnblase, kein Aussickern oder Ergießung des Urins innerhalb der eigentlichen Bauchhöle möglich ist.



29) Douglas Lithotomia Douglasiana, or a new method of cutting the Stone p. 66. Morand Tr. de la taille au haut appareil, p. 39.

In Ansehung des zweyten Einwurfs, nehmlich der Ergießung des Urins in das Zellengewebe des Beckens und der benachbarten Theile, scheint es mir unerwiesen zu seyn, daß man von den Folgen des Steinschnitts mit dem hohen Apparat, auf den Blasenstich und die Abzapfung des Urins an derselben Stelle eine Schlußfolge machen könne. Bey dem Steinschnitt über der Vereinigung der Schaambeine muß allemal eine große Wunde in die Harnblase gemacht werden, um den Finger auf der Zange einzubringen und den Stein herauszuholen, und hier kann nach der Zusammenziehung der Harnblase, und durch die Wiederausdehnung derselben durch den Urin, die gemachte und noch nicht geschlossene Wunde jedesmal aufs neue klaffen, und zu einer solchen Ergießung und Anhäufung von Urin Anlaß geben. Man hätte auch diesen Zufall, wenn solcher jemals sich ereignet hat, bey dieser Art von Steinschnitt dadurch verhüten können, wenn man durch den Harngang einen Catheter oder Bougie eingebracht hätte, um den Abgang des Urins zu unterhalten, die Ausdehnung der Blase zu verhüten, und die Heilung der gemachten Wunde zu befördern.

Ich

Ich erinnere nochmals, daß man hier von dieser Art des Steinschnitts auf diesen Blasenstich keine gegründete Folgerungen machen kann, sondern daß man vielmehr auf dasjenige Rücksicht nehmen kann und muß, was in andern Fällen bey dem Abzapfen des Wassers aus dem Unterleibe oder aus der Scheidenhaut der Hoden wahrgenommen wird, indem die durchbohrten Wände so stark um das Röhrchen des Troikars sich anlegen, daß selten etwas dazwischen hindurch sickert; ja es kann das erwähnte Röhrchen nach vollbrachter Abzapfung nicht anders als mit einer Verlängerung und Ausdehnung der durchbohrten Hautdecken, gegen welche man die Finger der andern Hand halten muß, herausgezogen werden. Wenn nun nach dem Blasenstich über der Vereinigung der Schaambeine der natürliche Weg des Harns durch irgend ein Hülfsmittel wieder geöffnet, und dadurch der Abgang des Urins hergestellt und unterhalten wird, so ist es meines Erachtens ganz offenbar, daß durch die höhere Wunde des Blasenstichs eine Aussickerung des Urins weniger zu befürchten ist; es muß daher allerdings vortheilhafter seyn, das Absickern des Urins durch einen eingebrachten

elastischen oder andern Catheter zuzulassen, als denselben durch einen Stöpsel zu verschließen, wodurch die Ausdehnung der Blase, die Oeffnung der gemachten Wunde und die daraus entspringenden schädlichen Folgen aufs neue wiederum hervorgebracht werden müssen.

Nachdem ich diese Einwürfe und Schwierigkeiten aus dem Wege geräumet habe, so müssen die Vortheile dieser Operation und der Ausleerung des Urins desto mehr in die Augen fallen; denn es wird bey dieser Methode weder ein Eingeweide im Unterleibe, noch die Vorsteherdrüse, noch die Saamenbläschen, noch auch der Mastdarm beschädiget: es wird sodann nur allein der muskulöse mit dem Zellgewebe bekleidete Körper der Blase, und zwar an einer Stelle durchbohret, wo derselbe unmittelbar gegen den geraden und pyramidenförmigen Bauchmuskel anliegt. Die Durchbohrung wird in dem Zwischenraume zwischen der besagten beyden Muskeln in der Mitte der ausgedehnten Harnblase gemacht, wo man nur Gefahr läuft, blos kleine Blutgefäße zu verletzen. Man wird daher den Blasenstich über der Vereinigung der Schaambeine, wofern nehmlich die Harnblase genugsam in die Höhe hinauf-

auf steiget, in allen Fällen mit derselbrn Hoffnung eines glücklichen Erfolgs unternehmen können, in denen die Flurantsche Methode angepriesen wird; ja es scheint jene einen gewissen Vorzug vor dieser um deswillen zu verdienen, weil sie unter solchen Umständen angewendet werden kann, welche den Blasenstich durch den Mastdarm so wohl als den durch das Mittelfleisch unmöglich und verwerflich machen.

Es giebt nur einen Fall, worinnen der Blasenstich des Mery, welcher zuerst denselben verrichtete, dem Flurantschen nachstehen, und wo der Wundarzt den leztern wählen muß; und dieses findet alsdenn statt, wenn die ausgedehnte Harnblase nur das kleine Becken erfüllt und nicht nach der Bauchhöle hinaufsteiget; man kann sodann die hervorragende Harnblase in dem Mastdarm erreichen, und den Körper der Blase hinter der Vorstehedrüse unterscheiden, um solche zu durchbohren.

Bey Weibspersonen kann man jedoch eine solche abwärtsgehende Hervorragung innerhalb der Mutterscheide wahrnehmen, die deswegen noch nicht sogleich den Blasenstich nach Flurant's Methode erfordert. Mir ist hierüber

über im Jahr 1764 folgender unterrichtender Fall vorgekommen. — Eine Frau, die bereits verschiedene Kinder gebohren hatte und wieder im siebenten Monat schwanger war, brachte zwey ihrer Kinder in die Schule; das kleinste trug sie auf dem Arm, und das ältere führte sie an der Hand; da dieses letztere Kind von ihr weglief, so verfolgte sie es, wobey sie stolperte, und mit dem untern Theile des Unterleibs auf eine Thürschwelle fiel, in Ohnmacht sank und nach Hause gebracht wurde, wo sie dann wieder zu sich kam. Diese Frau bekam Schmerzen und scheinbare Wehen, durch welche ein länglicht runder Körper innerhalb der Mutterscheide und nach den innern Schaamtheilen zu getrieben wurde. Eine von Vorurtheilen eingenommene Kindermutter hielt diese Geschwulst für eine Misgeburt mit einer Hundeschnauze, und bemühte sich viele Stunden lang vergeblich, um dieselbe, wie sie sagte, zur Welt zu bringen. Von dieser üblen Behandlung waren Quetschung, Geschwulst und Verhaltung des Urins die Folgen. Man ließ den geschickten Wundarzt van der Hulst den folgenden Tag holen, welcher dieses ungeschickte Verfahren verwarf, und die nöthigen Mittel vorschrieb, um der Entzündung

Ein-

Einha[illegible]u thun. Auch ich wurde als Arzt zu Rathe gez[illegible]n. Nachdem ich von dem Vorgegangenen Nachricht eingezogen hatte, wobey ich einen beweglichen [illegible]then und spitzigen Körper zwischen den Gtburtstheilen nach außen zu kommen sahe, legte ich die Hand auf den Unterleib und entdeckte gleich über den Schaambeinen eine tiefe Grube; ich schloß hieraus, daß die mit Urin erfüllte Harnblase zwischen der Vereinigung der Schaambeine und der Gebärmutter niedergedrückt seyn müßte, und auf diese Art die sogenannte Mißgeburt ausmachte, wodurch die Untersuchung des Gebärmuttermundes durch die Mutterscheide verhindert wurde. Ich ließ hierauf die Frau nach vorwärts auf die Knie und Ellbogen (oder in die sogenannte Hucke) mit dem guten Erfolg legen, daß die Gebärmutter und die Urinblase in dieser Lage sich nach der Bauchhöle zu zogen, die Mutterscheide frey wurde, und der hochstehende geschlossene Muttermund erreicht werden konnte, ein Umstand, der die Kindermutter von ihrem Irthum überzeugte. Obgleich die Harnblase sich wieder herabsenkte, wenn die Kranke sich auf den Rücken legte, so gieng doch der Urin ab, die Zufälle ließen nach, und die Schwangere gebahr nach zwey Monaten ein starkes und gesundes

Kind.

Kind. In einem solchen Falle der Verhaltung kann der Blasenstich über der Schaambeine nicht statt finden, und die Frankische Methode des Blasenstichs wird ganz überflüssig gewesen seyn.

Eine Frage von Wichtigkeit, welche man sowohl bey dieser Art von Blasenstich, als auch bey der durch das Mittelfleisch aufwerfen kann, ist folgende: welcher Art von Operation muß man den Vorzug geben, entweder derjenigen, wo eine unmittelbare Durchbohrung mit einem Troikar durch die Hautdecken u. s. w. bis in die häutige Harnblase auf ein Mal gemacht wird? oder derjenigen, wo man vorher einen Einschnitt in die Haut, in die aponevrotischen Ausbreitungen und zwischen den Muskeln hindurch in der Absicht macht, um die muskulöse Haut der Blase zu entblößen, und diese leztere sodann mit dem Troikar zu durchbohren, und das Röhrchen desselben darinnen zu lassen, um der in der Blase enthaltenen Feuchtigkeit einen freyen Abgang zu verstatten?

Bey der unmittelbaren Durchbohrung der Hautdecken und der Harnblase auf ein Mal, kömmt

kömmt es darauf an, daß man versichert sey, die hervorragende Geschwulst werde von der Urinblase, keinesweges aber von irgend einem andern Eingeweide, verursacht. Inzwischen würde es doch nicht rathsam seyn, bey einer Weibsperson eine solche unmittelbare Durchbohrung unbedingt vorzunehmen; denn man könnte hierdurch in den Fall eines gewissen Wundarzts kommen, welcher, da er auf die Vorschrift eines Arztes das Wasser aus dem Unterleibe abzapfen wollte, durch die Bedeckungen des Unterleibes in die schwangere Gebärmutter stieß, das Wasser aus solcher ausleerte, durch die darauf erfolgende Zusammenziehung der Gebärmutter Wehen erregte, und bald darauf eine unzeitige, trockne und schwere Geburt bewirkte. In dem Falle einer zweifelhaften Schwangerschaft würde es, meines Erachtens, vorsichtiger gehandelt seyn, vorher einen Einschnitt in die Hautdecken zu machen; hierdurch würde man, wenn die schwangere Gebärmutter die Geschwulst darstellte, dieselbe hinter dem Bauchfelle durchscheinen sehen, oder es würde, wofern das Bauchfell zugleich durchgeschnitten wäre, die glatte Oberfläche der Gebärmutter zum Beweise dienen, daß man innerhalb der Bauchhöle gekommen, und daraus

kein

kein Urin abzuzapfen sey. Ein anderer Vortheil, den man von der vorerwähnten Durchschneidung der Hautdecken bey Mannspersonen zu erwarten hat, besteht darinnen, daß man die dreyeckigte Spitze des Troikars in die Höhlung der Harnblase hineindringen siehet; da hingegen bey der unmittelbaren Durchbohrung die Haut einen Widerstand macht, und es nicht unmöglich ist, daß die Harnblase zurückweichen und der Troikar nur bis in das Zellengewebe vor der Blase, ohne allen Erfolg, reichen kann.

Von der andern Seite scheint die auf ein Mal verrichtete Durchbohrung um deswillen vor der vorhin erwähnten Methode den Vorzug zu verdienen, weil der vorhergehende Einschnitt eine Wunde macht, wodurch nicht allein die Haut, sondern auch die übereinander liegenden Schichten von dem aponevrotischen, zelligten und Fett enthaltenden Gewebe von einander getrennt werden. Eine solche Wunde läßt sich nicht durch Heften vereinigen, sondern es muß selbige durch die Vereiterung heilen; und das Eiter könnte sodann, wie man glaubt, sich zwischen der Blase und der Vereinigung der Schaambeine einen Weg nach dem Becken und dem Hodensack bahnen, und mit dem ausfließen-

ßenden Urin sich vereinigen. Allein dieser dem Anscheine nach wichtige Einwurf wird durch die Erfahrung gehoben, welche zeiget, daß in wenigen Tagen nach der gemachten Durchbohrung, sowohl in diesem als in andern Fällen, die kleine Wunde in der Harnblase mit der in den Hautdecken zusammenwächset und eine Art von Harnfistel zurückläßt, welche bis zur Wiederherstellung des natürlichen Urinlassens oder bis zum Tode des Kranken fortdauern kann.

Nach einer solchen unpartheiischen Vergleichung ist es, wo ich nicht irre, offenbar, daß jede dieser beyden lezterwähnten verschiedenen Methoden des Blasenstichs über der Vereinigung der Schaambeine, ihre vortheilhafte und mangelhafte Seite hat, daß aber die vorhergehende Durchschneidung vor der auf ein Mal verrichteten Durchbohrung, in einigen Fällen den Vorzug zu verdienen scheint. Jedoch muß es in einigen Fällen von dem Urtheil eines geschickten Wundarztes abhängen, wenn und warum derselbe den Blasenstich des Mery vor dem Foubertschen und Flurantschen vorzuziehen, und die unmittelbare Durchbohrung des Mery vor der vorhergehenden Durchschneidung des Rosset zu erwählen habe.

Wenn man es jedoch für gut befände, oder sich genöthiget sähe, zu dem Blasenstich über der Vereinigung der Schaambeine zu schreiten, so kömmt man auf eine andere Frage: Soll man nehmlich zu einer Scheide des Troikars, sich eines steifen und festen silbernen Röhrchens, oder eines schlaffen und biegsamen, oder vielmehr eines Catheters aus elastischem Gummi vorzugsweise bedienen? eine Frage, welche, da sie auch auf die Flurantsche Methode paßt, mir einige chirurgische Bemerkungen zu verdienen scheint, und dieses um so mehr, weil sie uns einen neuen Vortheil der Methode des Mery darbietet.

Die steife silberne Röhre, welche das dreyeckigt gespitzte Stilet vor dem Blasenstich umfaßt, (welches Stilet zur Abzapfung des Wassers aus der Bauchhöle, zuerst nach Holland durch den Amsterdammer Wundarzt Jacob Block aus Italien gebracht wurde, wobey die schneidende stählerne Spitze das Ende des Catheters machte, wie solches Barbette [30]) abgebildet und beschrieben hat) könnte uns zwar wegen der größern Länge, die das Röhrchen

30) P. Barbette Opera chirurg. anat. p. 50. 53.

chen in diesem Falle haben muß, besorgt machen, es möchte dasselbe, wenn es in der Blase gelassen wird, dieses häutige Eingeweide reitzen und beschädigen; ein Umstand, welcher jedoch durch die Erfahrung widerlegt wird, denn es sind dergleichen Röhrchen verschiedene Tage lang ohne Gefahr in der Blase gelassen worden.

Die schlaffen oder biegsamen Catheter aus geplattetem Silberdrath hat Flurant zur Verbesserung seiner Methode erdacht, und Le Blanc[31]) beschrieben und abgebildet, deren Vortheil jedoch weder durch die Wahrnehmungen des erstern, noch durch die unbestimmten Ausdrücke des leztern bestätiget wird. Allein diese Verbesserung scheint mir keinen geringen Beschwerlichkeiten unterworfen zu seyn: denn obgleich dieselben ihrer Biegsamkeit wegen auch für vortheilhafter als die steifen Catheter gehalten, und in eine inwendig glatte und geräumige Harnröhre bequem eingebracht und darinnen getragen worden sind: so muß man doch einige Gründe haben, warum man sich derselben nicht zum Abzapfen des Wassers aus der



31) Le Blanc Précis de Oper. de Chir. pag. 12.

Bauchhöle bedienet, und selbige zur Ableitung des Urins durch die Harnröhre so geschwind mit andern biegsamen Cathetern und Kerzen vertauschet hat? Es ist außer Zweifel, daß das Aufwickeln des krummgewundenen Draths, wenn solcher in einer widernatürlich beschaffenen Harnröhre hängen bleibt und das Herausziehen erschweret, hierzu eine gegründete Veranlassung gegeben haben mag: wie viel beschwerlicher und gefährlicher muß es alsdann nicht seyn, bey dem Blasenstich nach Flurant's oder Mery's Methode sich solcher biegsamen silbernen Röhrchen zu dem Troikar zu bedienen, zumal wenn man mit dem bloßen Abzapfen zufrieden wäre, und gleich darauf den Catheter herausziehen wollte? Ich habe alle Jahre öffentlich und vor einer ansehnlichen Versammlung von Wundärzten und ihren Lehrlingen unter andern chirurgischen Operationen, den Blasenstich, besonders auch nach Flurant's Methode, an todten Körpern verrichtet, und oft Gelegenheit gehabt, meine Zuhörer darauf aufmerksam zu machen, daß die in den Mastdarm gemachte Oeffnung, so wie man bey andern Arten des Abzapfens bemerkt, so stark sich an das Röhrchen anlegt, daß ich, wenn ich selbiges herauszuziehen mich bemühte, die angeschlosse-

schlossenen Wände der Gedärme und der Harnblase mit dem Instrumente durch die Oeffnung des Mastdarms nach außen zu herausziehen konnte, und daß ich, wenn ich mich des biegsamen silbernen Catheters bediente, bey aller Vorsichtigkeit und dem Umwenden des Löffels nach den Biegungen des krumm gewundenen Draths, gleichwohl nicht zu vermeiden vermochte, daß bey dem Herausziehen der Drath desselben sich nicht aufwickelte, verlängerte, bey der geringsten Zurückbringung in die Wunde einklemmte, und bey einem größern Bestreben dieses zu thun, selbiger auseinander gieng, und dadurch dieses Instrument gänzlich unbrauchbar gemacht wurde. Ich erreichte auch, um die Ausdehnung der Draths zu verhüten, gar nicht meine Absicht, wenn ich gleich das dreyeckigte Stilet wieder in das Röhrchen hineinsteckte, um beydes zusammen herauszuziehen; der Löffel mit dem Handgriff konnten zwar zu gleicher Zeit vorwärts gezogen werden, allein das Ende des Röhrchens folgte keinesweges der dreyeckigten Spitze des Stilets. Hierdurch muß also der Zustand des Kranken verschlimmert werden, und ein ungeübter Wundarzt in die größte Verlegenheit gerathen.

Inzwischen wirkt doch hierinnen die Natur, wenn diese Operation bey lebenden Personen angestellt wird, allerdings vortheilhafter, wenn ein aufmerksamer Wundarzt gehörig darauf acht hat, und derselbe, anstatt die Herausnehmung zu beschleunigen, die Zeit abwartet, in welcher durch die Vereiterung eine fistulöse Oeffnung der zusammengewachsenen Wände der innerlichen und äußerlichen Wunde sich gebildet hat. Zu dieser Zeit fällt auch der biegsame silberne Catheter so gut als wie ein steifer, indem er von der Einklemmung befreyet wird, von selbst heraus, und man hat, um dieses zu verhindern, nöthig, selbigen zu befestigen.

Um die Durchbohrung in diesem Falle, so wie bey andern Arten von Abzapfen, bequem zu verrichten, ist nichts hierzu geschickter als ein einfaches Instrument, welches mir La Faye im Jahr 1763 zu Paris mitgetheilt, und wie ich glaube auch ohnlängst irgendwo beschrieben hat. Es bestehet solches in einem stählernen Kegel, welcher umgekehrt in einen hölzernen Handgriff gefaßt und inwendig hol ausgedrehet ist, so daß die allmählig sich vermindernde Abmessungen mit der verschiedenen Dicke der Catheter correspondiren, und diese inwendig

einige Male ringsherum geführt dergestalt abgerundet werden, daß sie hernachmals genau um den Troikar anschließen.

Der Nutzen dieser genauen Anschließung zur leichtern Durchbohrung bey der Methode des Mery so wie bey der des Flurant, giebt mir Anleitung über die biegsamen Catheter von elastischem Harz, welche man für befriedigender sollte halten können, einige Anmerkungen zu machen, welche ich aus der Erfahrung gelernt habe.

Wenn ich, zur Bekleidung des Stilets bey dem Versuche an einem todten Körper, mich eines männlichen oder weiblichen Catheters von elastischem Gummi bediente, dessen äußerste Spitze ich abgeschnitten hatte, so bemerkte ich sehr bald, daß die Dicke und der Umfang des äußersten Endes nicht genau an die stählerne Spitze des Stilets paßte, und ich fühlte bey der Durchbohrung einen großen Widerstand: man müßte daher dergleichen biegsame Catheter besonders dazu verfertigen lassen. Die aus Paris zu uns gebrachten elastischen Catheter sind innwendig mit einem rauhen Stof überzogen, wovon man sich durch das Aufschneiden

derselben überzeugen kann, sie saugen leicht den Blasenschleim ein und der Bodensatz im Urin hängt sich darinen an, sie verstopfen sich daher leicht, und müssen zugleich durchgestochen, und öfters umgewechselt werden. Aus diesen Ursachen sind die elastischen Catheter zu dieser Absicht, und besonders bey Flurants Methode, nicht geschickt, wobey es schwer werden dürfte, bey der Umwechselung die gemachte Oeffnung durch das Gefühl wieder zu treffen. Die verbesserte Zusammensetzung der elastischen Catheter durch Theden und van Gesscher, an denen man den krummumwundenen Silberdrath, obgleich derselbe mit der harzartigen Bedeckung überzogen ist, von der Aufwickelung nicht gänzlich frey sprechen kann[32]), macht uns jedoch Hoffnung, daß man zur Anwendung des Troikars, die elastischen Catheter noch mehr werde verbessern können.

Ich setze hier noch hinzu, daß, bey einer hochschwangern Frau, bey welcher kein Catheter eingebracht werden kann, und daher Mohrenheim[33]) den Blasenstich über der Schaambein-

32) van Gesscher Heelk. Mengelst. p. 384.

33) Abhandl. der Entbindungskunst, Petersb. 1791. p. 136. Taf. 20. Fig. 12.

beinfuge mit den krummen Troikar und dem biegsamen silbernen Catheter des Flurant vorschlägt, mir ein dünner grader Troikar und ein steifes silbernes Röhrchen den Vorzug zu verdienen scheint; wenigstens wird man bey dem Einbringen desselben weniger Gefahr laufen, die in die Oeffnung des Beckens geklemmte Gebärmutter oder das Kind zu verletzen, und es müssen dieselben doch gleich nach dem Abzapfen herausgezogen werden, um die Geburt nicht zu verhindern. Wollte man sich hierbey demohngeachtet des krummen Troikars bedienen, so müßte man bey der Durchbohrung sehr behutsam das Instrument umgekehrt, nehmlich mit der Spitze nach oberwärts zu, führen.

Die lezte Verbesserung, welche Flurant seinem Instrumente gegeben, theilt derselbe in einem eigenhändigen Schreiben an den englischen Wundarzt Reid [34]) mit, und dieser, welcher den Blasenstich über der Schaambeinfuge nicht billiget, hat keine andern als Sharp's Wahrnehmungen dagegen angeführt,



34) Reid An Inquiry into the operation used in obstinate suppression of urine. Lond. 1778. pag. 50.

führt, nach denen das Ende des Catheters durch den Grund der Blase bis in den Mastdarm gedrungen war: allein Sharp, der den Körper dieses Kranken nach dem Tode öffnete, schreibt diese Folge nicht sowohl der Durchbohrung als vielmehr der Länge der Catheters zu, und empfiehlt daher, in seinen vortreflichen Bemerkungen über diesen Gegenstand, zu dieser Operation ein kürzeres Röhrchen [35]).

Nachdem ich dieses vorausgeschickt habe, so will ich die, nicht allen Wundärzten bekannten, Beobachtungen hier anführen, welche für diejenige Art des Blasenstichs sind, welche über der Vereinigung der Schaambeine veranstaltet wird. Diese Beobachtungen stellen die Gründe und Umstände überzeugend dar, warum und wenn diese Art des Blasenstichs den Vorzug verdient; sie räumen die Furcht und die Schwierigkeiten, welche davon abzuhalten scheinen, aus dem Wege, und geben den allgemeinen Nutzen und die Nothwendigkeit, diese Operation in hoffnungslosen Fällen anzuwenden, offenbar zu erkennen.

Mern

35) Sharp Critic Inquir. 125.

Mery scheint der erste gewesen zu seyn, welcher im Jahr 1701 einen unglücklichen Ausgang von der Operation im Perinäum bemerkte, und sich darauf zu dem Blasenstich über der Schaambeinfuge entschloß. Sein Kranker war ein Mann von sechzig Jahren, der, nachdem er seit vier und zwanzig Stunden keinen Urin gelassen hatte, in das Hotel Dieu zu Paris gebracht wurde. Der Blasenstich wurde mit dem Troikar gemacht, worauf drey Pinten Urin herausflossen. Das Röhrchen, welches von Stahl war, wurde, um zu keiner Verletzung Anlaß zu geben, des andern Tages herausgenommen. Hierauf häufte sich der Urin wieder in der Harnblase an. Man wiederholte des Abends den Blasenstich, und ließ das silberne Röhrchen zwey Tage lang in der Wunde stecken. Unterdessen stellte sich der Abgang des Urins auf dem gewöhnlichen Wege wieder her. Man stopfte das Röhrchen am ersten Tage nicht zu, um den Abgang des Urins und die Zusammenziehung der Harnblase dadurch zu befördern: die lezte Zeit verstopfte man das Röhrchen, und nahm aller acht Stunden den Stöpsel heraus. Der Verband bestand anfangs aus einer Kompresse, die mit rothem Weine befeuchtet worden war,

und

und hernach aus einem Mennigpflaster; der Kranke war am zehnten Tag vollkommen geheilt. Mery machte die Operation an der untern und äußern Seite des geraden Bauchmuskels (Rectus), um die Oberbauchsschlag- und Blutader (Arteria et vena epigastrica) zu vermeiden; allein es glaubte derselbe, daß diese Durchbohrung eben so sicher zwischen den pyramidenförmigen Muskeln vorgenommen werden könnte, welches er seit der Zeit mit erwünschtem Erfolg durch die Erfahrung bestätiget gefunden hat[36]).

Heister war der zweyte, welcher bemerkte, daß dieser Blasenstich im Jahr 1715 mit einem erwünschten Erfolg bewerkstelliget worden ist. Da er durch Franco's und Rosset's Steinschnitt schon auf diese Gedanken gebracht worden war, und durch Einspritzungen mit Wasser in die Harnblase, von dem Hinaufsteigen derselben sich bereits versichert hatte, so fand er einen Dorfbarbier, welcher ihm die folgende Beobachtung mittheilte. Dieser leztere war ohnlängst zu einer Wöchnerin gerufen worden, welche nach einer schweren Nie-

36) Mémoir. de l'acad. royale de Sciences de Paris 1701. pag. 378. Edit. in 8vo.

Niederkunft, an einer Harnverhaltung in Lebensgefahr gerieth; er entdeckte an dem Unterleibe dieser Frau eine sehr große Geschwulst, welche die Umstehenden für eine Eitergeschwulst hielten, und um deswillen von diesem Dorfarzte verlangten, daß er solche öffnen sollte. Nachdem derselbe in den untersten Theil dieser Geschwulst mit der Lanzette eine Oeffnung gemacht hatte, so flossen ohngefähr zwey bis drey Pinten heller Urin, ohne beygemischtes Eiter heraus; worauf die Spannung und die Aengstlichkeit der Frau, nebst allen andern Beschwerden aufhörten; der Urin gieng noch drey Tage durch die kleine Wunde, und sodann durch den natürlichen Weg ab. Der Verband bestand anfangs aus dem Diachylonplaster und hernach aus einem Wundbalsam, wobey die Kranke genas. Es hätte vielleicht, wie Heister sagt, in diesem Falle der Urin sehr gut durch den Catheter abgezapft werden können, allein der Dorfbarbier verstand dieses nicht, und hatte die Durchbohrung wider seinen Willen und auf Gerathewohl zum Besten dieser Frau unternommen[37]).

Pye

37) Heister, medic. chirurg. und anatomische Wahrnehmungen S. 571. Wahrnehm. 349.

Pye hat in seinen Wahrnehmungen über die verschiedenen Arten des Steinschnitts und dem glücklichen und unglücklichen Ausgang des Steinschnitts über der Schaambeinfuge nicht allein Beyspiele angeführet, daß dadurch die Harnverhaltung gehoben wird; sondern es giebt derselbe auch zugleich eine Beschreibung und Abbildung von einer geheilten Wunde der zusammengewachsenen Harnblase und Bauchmuskeln, so wie dieselbe nach dem Tode des Kindes, am ein und zwanzigsten Tag nach dem Steinschnitte, gefunden worden sind[38]).

Jos. Weitbrecht beschrieb im Jahr 1732 folgenden Fall. Man machte bey einem russischen Soldaten, welcher mit venerischen Zufällen und einer gänzlichen Harnverhaltung, die man vermittelst der Abzapfung durch die Harnröhre nicht heilen konnte, behaftet war, in dem Soldatenhospitale zu Petersburg, den Blasenstich durch das Mittelfleisch, welcher, entweder wegen der Kürze des Troikars, oder aus

38) Pye, some observations on the several methods of Lithotomy in a lettre to. D. I. Lane. Lond. 1724. pag. 23. Tab. 1. Fig. 1. g. Tab. 2. Fig. 1. f.

aus Irrthum des Wundarztes fruchtlos ablief. Hierauf machte man die Durchbohrung über dem Schaambein, zwischen den pyramidenförmigen Muskeln und es gieng, nach dem Herausziehen des Troikars, eine große Menge Urin mit vieler dicker eiterartiger Materie vermischt, durch das Röhrchen ab, und dieses geschahe so oft, als die Abzapfung durch diesen gemachten Weg wiederholt wurde. Der Kranke lebte bis an den zehnten Tag; er klagte über keinen Schmerz an dem durchbohrten Orte und man sahe nach dem Tode bey der Oeffnung an diesem Theile der Harnblase nicht die geringste Verletzung; allein der Blasenhals, der Schließmuskel der Blase, die Vorstehedrüse und der angrenzende Theil des Mastdarms waren vereitert und brandigt. Der Kranke starb an einer Auszehrung [39]).

P. G. Werlhof beschrieb im Jahr 1733 einen Fall von einem Juden, der sechs und dreyßig Jahr alt war. Dieser litte, nach dem Schlage von einem Pferde auf das Mittelfleisch, unerträgliche Schmerzen an diesem Theil, und

es

39) Commerc. literar. Norimbergense, Ann. 1733. p. 9. obs. 1.

es gieng viel Eiter mit dem Urin mit grosser Beschwerlichkeit von ihm ab. Bey einer Harnverhaltung wurde durch die Harnröhre zwey Pfund sehr scharfer Urin und vier Unzen Eiter abgezapft. Da aber die Schmerzen sich vermehrten, die Entzündung und Geschwulst zunahmen und der Catheter nicht mehr eingebracht werden konnte: so durchschnitt der Wundarzt Loges die Bedeckungen über dem Schaambein, seitwärts am Ende der weißen Linie, zwey Zoll lang bis auf das Bauchfell; sodann öffnete derselbe mit einer grossen und breiten Lanzette das Bauchfell und die Blase, indem er dieselbe schief nach unten zu durchstieß; hierauf brachte der Wundarzt längst des Messers ein silbernes, vier Querfinger langes Röhrchen durch die Wunde, und befestigte solches mit dem gehörigen Verband. Zugleich wurden Bähungen aufgeschlagen und schickliche Einspritzungen angewendet. Der Urin floß vier Tage durch diese gemachte Oeffnung, am fünften Tage aber gieng derselbe durch die Harnröhre, mit wenigerm und besser gefärbtem Eiter, das auch keinen üblen Geruch gab, ab; am neunten Tage wurde das Röhrchen herausgenommen, die Wunde mit Copaivabalsam und Balsam des Arcäus und mit einem Pflaster verbunden, und

der

der Kranke bey der gehörigen Diät binnen vier Wochen gänzlich hergestellt [40]).

Im Jahr 1747 stellte Foubert ein Zeugniß aus, welches die sechs und neunzigste Wahrnehmung des Daran ist, welche derselbe über die Krankheiten der Harnröhre herausgegeben hat. Der Kranke hatte bey seiner Harnverhaltung ein schweres Fieber mit Schlucken, und war ohne Bewustseyn und Bewegung. Die Sonde konnte durch die Harnröhre nicht eingebracht werden. Man entschloß sich den Blasenstich an dem Unterleibe zu machen, welcher von dem Verfasser dieser Beobachtung vorgeschlagen und durch den Wundarzt Faget verrichtet wurde, wobey durch die gemachte Oeffnung sehr viel Urin abgieng. Die Blase senkte sich hierauf wieder in das Becken, ein Umstand, welcher machte, daß das Röhrchen in solcher nicht blieb, und daher auch kein Urin mehr durch selbiges abgieng, sondern derselbe in das Zell- und Fettgewebe austrat. Um dieses zu verhindern wurde das Röhrchen gänzlich weggenommen, damit die Harnblase sich von neuem

40) Ebendaselbst, Ann. 1733. hebd. 34. pag. 268. obs. 4.

neuem wieder ausdehnen sollte, worauf der Blasenstich wiederholt wurde. Während der Zeit als der Urin herausfloß, brachte der Wundarzt ein Stilet durch den Catheter um deswillen ein, um den Weg in die Blase wieder finden zu können, und er zog das Röhrchen darüber heraus, verwechselte solches mit einem dünnen und krummgebogenen Röhrchen, welches lang genug war, um in der Harnblase zu bleiben, wenn solche auch wieder zusammen fallen sollte. Dieses Röhrchen, welches aus einer halbdurchgeschnittenen holen Sonde gemacht war, wurde gehörig befestigt, und es war zu dieser Absicht dienlich. Der Kranke befand sich von Zeit zu Zeit besser; alle Zufälle verschwanden; allein die Harnverhaltung, welche von der mit Fleischwärzchen verstopften Harnröhre herrührte dauerte fort, bis der Patient unter Daran's Aufsicht kam, welcher in wenig Tagen durch seine Behandlung die Harnröhre öffnete, worauf das Röhrchen weggenommen wurde, und der Kranke gänzlich genas[41]). Das Herausfallen des Röhrchens, oder das Abglitschen der Harnblase von demselben wurde, ob es gleich mit

41) Daran Observ. chirurg. sur les malad. de l'urethre, à Paris 1750. p. 379.

mit unter die bey dieser Art von Blasenstich nachtheilige Erscheinungen gerechnet wird, durch den Wundarzt sehr bald mit Geschicklichkeit verhütet. Uebrigens wird bey der fernern Behandlung keiner Folgen erwähnt, welche die vorgemeldete Ergießung in das Zellgewebe nach sich gezogen hätte.

Sharp erwähnt in der ersten Ausgabe von seinem Critical Inquiry, vor dem Jahr 1750, und nachher in seiner Abhandlung über den Blasenstich durch das Mittelfleisch, als Vertheidiger des Blasenstichs über der Schaambeinfuge, einer Frau, bey welcher er durch das Zufühlen eine harte Geschwulst um den Blasenhals, als die Ursache der Harnverhaltung, entdeckte. Die Kranke hatte in fünf Tagen keinen Urin gelassen. Sharp machte in die Haut eine ohngefähr zwey Zoll lange Wunde, welche in der Harnblase auf einen halben Zoll betrug, und er hielt, nachdem der Urin heraus gelaufen war, die Oeffnung mit einer holen Röhre so lange offen, bis die Geschwulst sich gesetzt hatte. Sechs Wochen nachher gieng der Urin wieder durch die Harnröhre ab, und die Kranke war völlig wieder hergestellt [42]).



42) Sharp am angef. Orte.

Der bekannte Geistliche und Steinschneider Frere Cosme machte eine solche Durchbohrung der Harnblase im Jahr 1751. an dem Tonkünstler La Croix, welcher letztere seinen Fall unter andern mit diesen Worten selbst beschrieben hat: „Vor zwölf Jahren fiel ich von einer Treppe herab, und beschädigte mich an dem Mittelfleisch, womit ich gegen ein Stück Holz angestossen war. Die Zufälle waren heftig, es gieng Blut durch die Harnröhre ab, u. s. w. Zwölf Jahre hernach bekam ich auf einmal eine Entzündung der Harnröhre, wodurch der Harnabgang gänzlich verstopft wurde. In diesem Zustand sah mich der Frere Cosme, der diese Sache mit verschiednen andern Wundärzten überlegte, wobey seine Meinung die Oberhand behielt, nehmlich den Blasenstich über den Schaambeinen zu veranstalten, welches auch sogleich mit einem krummen Troikar geschahe, u. s. w. Ich empfand keinen Schmerz bey der Operation, allein der Operateur und die Umstehenden wunderten sich, anstatt des Urins, eine blutrothe Feuchtigkeit herauslaufen zu sehen. Daran hat mir den freyen Durchgang durch die Harnröhre, jedoch erst nach drey Wochen, wiederhergestellt. Während dieser Zeit veränderte der Urin seine

Farbe

Farbe, und es gieng solcher durch den in der Wunde zurückgelassenen Catheter ab. Bey dem Gebrauch der Chinarinde verbesserte sich meine Eßlust und meine Kräfte erholten sich. Da man glaubte, daß die Harnröhre wieder frey und offen wäre, so wurden nicht allein die Kerzen, sondern auch der Catheter weggenommen. Die Harnverhaltung kam jedoch wieder und man muste den Catheter wieder durch dieselbe Oeffnung in die Blase bringen, worauf die Ausleerung der Urins wieder folgte. Das Röhrchen blieb noch drey Wochen darinnen stecken, während welcher Zeit nur dann und wann der Abgang des Urins durch kleine Häutchen verstopft wurde, u. s. w. Die ganze Behandlung dauerte neun Wochen, worauf ich vollkommen gesund wurde." [43])

Le Cat, ein Zeitgenosse und Gegner des vorerwähnten Frere Cosme, der dem letztern die Erfindung des krummgebogenen Catheters zu dieser Art von Blasenstich streitig machte, berufte sich darauf, daß bereits seit mehr als funfzig Jahren die Durchbohrung der



43) Nouvelle methode d'extraire la pierre, par deffus le pubis etc. Bruxelles et Paris 1779. p. 72.

Harnblase am Unterleibe bekannt gewesen und ausgeübt worden sey, und daß er selbst diese Operation verschiedene Male verrichtet habe [44]).

Molinari sendete an die Gesellschaft der Naturforscher zu Nürnberg einen Bericht über eine sehr gefährliche Harnverhaltung, welche durch eine schwammähnliche Ausartung der Vorstehedrüse und eine ausserordentliche grosse Eitergeschwulst verursacht worden war. Der Kranke war ein Mann von sechzig Jahren, von blutreicher Leibesbeschaffenheit und scorbutischen Zufällen unterworfen, und er hatte hierüber auf seiner Reise durch Italien die größten Aerzte und Wundärzte um Rath gefragt. Dieser Patient, welcher im Jahr 1762 von seiner Reise nach Hause gekommen, und aus einem wärmern Klima in ein kälteres übergegangen war, und überdieses noch in einer Gesellschaft seinen Urin zurückgehalten hatte, fiel dadurch, allen angewandten Mittel ohngeachtet, in einen hoffnungslosen Zustand. Nach einem vergeblichen Versuch zum Abzapfen und nachdem eines örtlichen Uebels wegen der Blasenstich durch das Mit-

44) Le Cat Pieces concernant l'operation de la taille, second Recueil, p. 295.

Mittelfleisch nicht verrichtet werden konnte, so wurde der Blasenstich über dem Schaambeine mit dem Troikar gemacht, wodurch mehr als sechs Pfund blutiges Wasser, und darnach, durch einen auf dem Unterleib angebrachten Druck, noch sechs Unzen Eiter ausgeleert wurden. Man brachte nachher einen Catheter durch den natürlichen Weg ein, und bemerkte jedes mal eine Geschwulst der Vorstehedrüse; es gieng von Zeit zu Zeit viel eiterhafte Materie ab, welche aber nach und nach sich verminderte. Die Gefahr wurde durch schickliche innerliche Heilmittel gänzlich abgewendet und der Kranke vollkommen wieder hergestellet. Nachher reisete derselbe wieder nach Italien, und lebte noch daselbst zu der Zeit, da der Verfasser die Geschichte desselben an die besagte Gesellschaft einsendete [45]). Ich will mich nicht bey den Schlußfolgen und Bemerkungen dieses Arztes aufhalten, sondern hier nur hinzusetzen, daß derselbe, zu Gunsten dieses Blasenstichs, die übereinstimmenden Gedanken und Werke eines Palfyn's, Riolan's, Tolet's, Colot's, Douglass,



45) Noua Acta medica s. Ephemer. Nat. Cur. T. III. 1767. p. 367 et seq.

Valsalva und Morgagni nebst Heister's, Platner's und Weitbrecht's Schriften anführt[46]).

Unter dem Vorsitz des berühmten Murray vertheidigte Grillson im Jahr 1777 zu Upsal eine Streitschrift, in welcher folgende Beobachtung ausführlich abgehandelt wurde. Ein gesunder und starker Mann von sechs und sechzig Jahren, der aber oft mit rheumatischen Schmerzen und einer Harnverhaltung seit drey Jahren behaftet war, bekam endlich alle Zufälle von einer Entzündung bey einem Anfall von einer neuen Harnverhaltung. Der Kranke, welcher sich selbst zuvor oft einen Catheter zum Abzapfen eingebracht, und dabey zugleich einen Körper, der einen Widerstand machte, innerhalb der Blase gefühlt hatte, kam diesesmal nicht damit zu Stande; die Bemühungen eines Wundarztes hierbey liefen ebenfalls fruchtlos ab; auch durch den beschwerlichen und schmerzhaften Blasenstich durch das Mittelfleisch wurde die nöthige Absicht nicht erreicht; die Flurantsche Methode wurde vergebens ange-

46) Ibid. p. 385.

angewendet, und es wurden, anstatt des Urins, einige Blutstropfen aus den verletzten Gefäßen ausgeleeret. Nun blieb noch der Einschnitt über den Schaambeinen übrig, und dieser wurde durch den Wundarzt Meyer verrichtet, welcher die Hautdecken durchschnitt und einen dünnen Troikar unmittelbar über dem Schaambein in die Blase stach. Die Ausleerung des Urins machte, daß alsbald der Puls voller wurde, das Schaudern aufhörte, die Wärme sich über den ganzen Körper allgemein verbreitete, und alle die vorhergehenden gefährlichen Erscheinungen verschwanden. Die kleine Wunde heilte und wuchs an den Umfang der äußerlichen Wunde dermassen fest, daß die Oefnung sich so wie die von einem kleinen Röhrchen zeigte; einige Stunden lang war dieselbe gleichsam zusammen gezogen, bey einen ankommenden Druck zum Urinlassen öffnete sich selbige, und dieses machte, daß der Kranke seinen Urin ausleerte. Man brachte daher bey demselben ein elfenbeinernes Röhrchen mit einem Stöpsel an, welches er Tag und Nacht trug, alle vier Stunden seine Harnblase auf diesem Wege ausleerte, und dabey seine Arbeit gesund fortsetzte. Wenn man das Röhrchen herauszog, so sahe man deutlich, daß

die Haut einen dicken Rand machte und nach innen zu hinein gieng [47]).

In dieser erwähnten Streitschrift wird noch eine andere merkwürdige Beobachtung von einer Frau angeführt, deren Unterleib durch Wasser ausgedehnt zu seyn schien; man konnte dabey eine deutliche Fluktuation bemerken, und die geschwinde Zunahme dieser Geschwulst unterschied selbige von einer Schwangerschaft, in welcher die Kranke sich zu befinden geglaubt hatte, so sehr, daß man den Bauchstich zur Abzapfung vorschlug. Eine hinzukommende Harnverhaltung, welche drey Tage dauerte, machte, daß man von dieser Operation abstand, und beschloß, vorher den Urin aus der Blase durch die Harnröhre abzuzapfen. Da der Catheter eingebracht worden war, so erstaunte man, die ganze Bauchgeschwulst, die sich bis an das Brustbein erstreckt hatte, niedersinken zu sehen. Die Menge des herausgelaufenen Wassers betrug bey dieser ersten Abzapfung achtzehn Pfund. Am folgenden Tage wurden noch

47) Diss. chir. de paracentesi cystid. urinar. Praes. A. Murray Vps. 1777. pag. 6. §. 3. Neue Samml. auserles. und neuester Abh. für Wundärzte. St. 4. p. 157.

noch zwölf Pfund abgezapft, wodurch die Wassergeschwulst des Gesichts sowohl als an den obern und untern Gliedmaßen verschwand und die Kranke hergestellt wurde[48]). Es ist mehr als wahrscheinlich, daß man in diesem Falle die Blase durch die Mutterscheide nicht würde haben erreichen können, und daß die Abzapfung über der Schaambeinfuge hätte vorgenommen werden müssen.

Cheston führt zwey Beyspiele von einer tödtlichen Harnverhaltung bey Weibspersonen an, an denen der Blasenstich nicht versucht wurde[49]).

Eine glückliche Durchbohrung der Harnblase über der Vereinigung der Schaambeine beschreibt Steidele. Ein Mann von zwey und vierzig Jahren klagte über anhaltende Schmerzen in der Harnröhre, zu denen sich oft ein erschwertes Urinlassen gesellte. Innerliche Mittel verbesserten und erleichterten den Zustand des Patienten keinesweges. Man vermochte

48) Ebendaselbst §. 15.

49) Cheston Inquir. and observat. in Surgery. Gloceſter 1766. p. 134. 136.

mochte den Catheter nicht in die Harnblase einzubringen, und man fand überall Hindernisse in der Harnröhre. Mohrenheim schnitt, nach dem Abscheeren der Haare, die Hautdecken über dem Schaambeine mit einem Bistouri durch und durchstach sodenn die übrigen weichen Theile und die Blase mit einem krummen Troikar; nachdem das Stilet herausgezogen war, leerte sich die Blase durch das Röhrchen aus. Der Kranke wurde alsbald von seinen Schmerzen und allen übrigen Zufällen befreyet, und verlies, ob er gleich von seinem Fehler in der Harnröhre noch nicht geheilet war, wegen dringender Geschäfte, das Hospital [50]). Der Verfasser dieser Wahrnehmung hält diese Methode für die beste.

Turner, Wundarzt zu Yarmuth in England, sahe im Jahr 1789 ein Kind von drey Jahren, welches, nachdem es über Leibschmerzen geklagt hatte, keinen Urin mehr lassen konnte; hierauf trat der Unterleib über den Schaambeinen merklich in die Höhe. Da alle Versuche, den Catheter einzubringen, vergeblich

50) Steidele Samml. verschiedener Beobacht. B. 2. Wien 1778.

lich waren, so ließ der Wundarzt das Kind dreymal täglich in ein warmes Bad setzen und alle zwey Stunden einen kleinen Löffel voll Ricinusöl einnehmen u. s. w. Der Blasenstich war kaum verrichtet worden, als beynahe eine Pinte Wasser ausgeleert wurde. Die Wunde der Harnblase glitschte von dem eingebrachten Röhrchen ab, und die Oeffnung schloß sich. Nach wenigen Tagen dehnte die Harnblase sich sehr aus, und man sahe sich genöthiget dieselbe Operation zu wiederholen; man brachte ein kleines Bougie ein, und die wiederhergestellte Ausleerung durch die Harnröhre gab zur Genesung des kleinen Knaben große Hoffnung. Allein der Zustand desselben wurde von Tag zu Tag schlimmer, und das Kind starb nach Verlauf von zwey Monaten. Bey der Oeffnung der Leiche fand man eine Geschwulst, welche die ganze Bauchhöle erfüllte und ausdehnte; es war solche von der Größe eines Kinderkopfs, innwendig in unterschiedne Hölen abgetheilt, die ein leimigtes und gefärbtes Wasser enthielten. Die Substanz der besagten Geschwulst war sehr hart und an den Mastdarm befestiget; sie hatte keine Gemeinschaft mit der Hölung der Harnblase, welche äußerlich davon ganz umringt und dermassen zusammengezogen war,

daß

daß sie nicht drey Unzen Urin enthalten konnte. Das Merkwürdigste sowohl in diesem Falle, als auch in einem andern, welcher einen Matrosen betraf, an dem, wie dieser Schriftsteller anführt, eben dieselbe Operation vorgenommen wurde, war die Zusammenwachsung der Wunde in der Harnblase mit dem geraden Bauchmuskel und das leichte Herausgleiten des Röhrchens, welches bey dem Kinde jedoch sehr bald durch die offne Wunde wieder eingebracht werden konnte [51]).

Dessault hat in seinem Journal eine Abhandlung von dem Wundarzt Noel bekannt gemacht, welcher den Blasenstich über der Schaambeinfuge den übrigen Methoden vorzieht, und seine Gründe dafür mit folgenden Beobachtungen unterstützt. — Ein Mann von sechzig Jahren, bey dem der Catheter auf keine

51) Medical Journal, Lond. 1790. Vol. XI. p. 1. Journal de Méd. Chirurg. etc. Iuin. 1790. Tom. 82. p. 366. Arnemann Biblioth. zur Chirurg. 2. p. 257. (Samml. der neuesten Beobacht. englischer Aerzte und Wundärzte für das Jahr 1790. Frankf. a. M. 1794. S. 1 und S. 96 wird von Jam. Lucas eines Blasenstichs über der Schaambeinfuge erwähnt, der unter ungünstigen Umständen glücklich ablief. A. d. Uebers.)

keine Weise eingebracht werden konnte, überstand den Blasenstich über der Vereinigung der Schaambeine, welcher mit einem fünftehalb Zoll langen gekrümmten Troikar verrichtet wurde. Der Urin gieng durch das Röhrchen ab, welches mit einem Stöpsel verschlossen wurde, dieser letztere wurde herausgezogen so oft der Kranke den Urin lassen wollte. Am folgenden Tage entstand eine Entzündung im Mittelfleisch, hernach auch an dem Hodensack, und nach acht Tagen eine Eitergeschwulst, aus welcher, nach der Oeffnung derselben, ein Pfund stinkendes Eiter abgieng. Die Hälfte des Hodensacks gieng in den Brand über, allein die übrigbleibende Haut bedeckte gleichwohl endlich die Hoden. Nachdem die vornehmsten Zufälle besänftigt worden waren, glückte es dem Wundarzt ein Bougie durch die Harnröhre einzubringen. Von diesem Augenblick an gieng der Urin durch diesen Weg ab; man brachte nunmehr von Zeit zu Zeit stärkere Bougies so lange ein, bis der Strahl des Urins seine natürliche Dicke wieder erlangt hatte. Das Röhrchen über dem Schaambeine wurde weggenommen, und zwey Tage nachher war die kleine Wunde zugeheilet.

Ein

Ein anderer Kranke gerieth durch eine Harnverhaltung in dieselbe Gefahr. Der Hodensack und das Mittelfleisch waren bereits angeschwollen; jedoch waren, als der Verfasser den Patienten zum erstenmal sahe, diese Theile weniger schmerzhaft als wie in den vorhergehenden Tagen. Der Wundarzt öffnete am folgenden Tage die nunmehr deutlich zu fühlende Eitergeschwulst, und es fieng nach der Ausleerung von einer großen Menge übelriechenden Eiters, der Abgang des Harns auf dem natürlichen Wege an sich wieder einzufinden; dabey aber giengen doch zwey Drittel von dem Hodensack durch das Absterben verlohren. —

Ein Mann von sieben und sechzig Jahren litt seit drey Tagen an einer Harnverhaltung. Nach der Veranstaltung des Blasenstichs über dem Schaambein ließ der Verfasser das silberne Röhrchen nicht länger als zwölf Tage in der Wunde stecken; sodann zog er selbiges heraus und brachte eine Röhre von elastischem Harze durch die gebliebene Oeffnung in die Blase und verwechselte dieselbe alle zehn Tage mit einer andern. Als der Urin, nach Verlauf von sieben Wochen, wieder durch die Harnröhre abzugehen anfieng, wurde die elastische Röhre

über

über dem Schaambeine ganz weggenommen, und die durch den Blasenstich gemachte Wunde heilte in Zeit von fünf Tagen gänzlich zu. —

Ein anderer Mann, welcher seit zwanzig Jahren an erschwertem Urinlassen gekränkelt hatte, bekam endlich eine gänzliche Harnverhaltung. Man machte an ihm eben denselben Blasenstich über den Schaambeinen, und ließ das silberne Röhrchen zwölf Tage lang in der Wunde; hierauf brachte man eines aus elastischem Harze an dessen Statt ein, und dieses wurde alle zehn Tage mit einem andern verwechselt. Der Wundarzt fürchtete im Anfange, die Harnblase könnte nach dem Becken hinabgesunken seyn, und sich von den Bauchmuskeln entfernt haben; allein die große Menge von steinartiger Materie, die sich an der Spitze dts Röhrchens fest sezte, bewog ihn nach zwölf Tagen ein neues Röhrchen einzubringen, und dieses gieng auch mit dem folgenden eben so leicht an. Der Verfasser macht hieraus den Schluß, daß die Harnblase einige Tage nach der Durchbohrung an den Bauchmuskeln anklebe, das Ausziehen und Einbringen sicher geschehen könne, und keine

Ergießung des Urins in das Becken zu befürchten sey[52]).

Löfler kam auf die Gedanken, den Flurantschen Blasenstich nicht so wohl zur Ausleerung des Urins zu verrichten, als vielmehr auf diesem Wege Einsprützungen in die Harnblase zu machen, welche, wie derselbe sagt, durch die natürliche Harnröhre jederzeit beschwerlich seyn müssen. Er versuchte dieses bey einem Kranken, welcher einen schleimigten und eiterhaften Urin ließ. Nach dem Blasenstich durch den Mastdarm wurde täglich dreymal eine Abkochung von der Bruchweidenrinde eingespritzt, worauf ein anhaltendes Pressen zu dem Stuhlgange erfolgte, und dieses war Ursache, daß die Röhre wegenommen werden, und man auf ein Hülfsmittel denken mußte, um dieselbe wieder hinein zu bringen. Er bediente sich hierzu eines dünnen Silberdraths, welcher an dem einen Ende mit einem Stückchen feinen weichen Schwamm eines halben Zolls groß versehen war; dieses zusammen genommen wurde durch die Röhre hineingebracht und sodann die letztere über diesen Drath heraus-

52) Default Journal de Chirurgie, Tom. II. 1791. Richters chir. Bibl. B. 2. S. 276.

ausgezogen; so oft als man die Abzapfung machen wollte, brachte man die Röhre über den Drath hinein und wieder heraus; eine Behandlung, welche während der Krankheit sechzehnmal verrichtet wurde [53]). — Herr Hofrath Richter macht bey dieser Wahrnehmung die Bemerkung, daß dieser Handgriff doch nicht so leicht, und ohne Schmerz und Entzündung zu erregen, gemacht werden könnte, und daß eine dünne biegsame Röhre eben so wenig Beschwerden erregen würde, als wie der Silberdrath [54]).

Eben dieser Schriftsteller erwähnt einer Frau, bey der die Durchbohrung der Harnblase durch die Mutterscheide gemacht wurde. Die Harnverhaltung war nach einem zurückgetriebenen Ausschlag entstanden, und in der Gebärmutter lag nicht die Ursache des Uebels. Die Harnblase war bey der geringsten Berührung sehr empfindlich und schmerzhaft, und das Einbringen des Catheters durch die Harnröhre unmöglich; entzündungswidrige und krampfstillende Mittel wurden vergeblich angewendet.



53) Löfler Beyträge zur Arzneywiss. und Wundarzneykunst Th. 2. Leipz. 1792.

54) Richter Chir. Biblioth. B. XII. S. 599.

Die Harnblase wurde innerhalb der Mutterscheide, wo selbige sehr hervorragte, mit dem Troikar durchbohret, worauf viel trüber, widrig riechender Urin herausfloß; nach dem Abzapfen desselben vermehrten sich die Schmerzen der Patientin. Dieses bemerkte der besagte Schriftsteller mehrmalen und hielt solches für ein Kennzeichen der Entzündung. Daher räth er in einem solchen Falle, den Urin nicht auf einmal, sondern allmählig und abgesetzt herauszulassen. Die gänzliche Ausleerung wurde im obigen Falle erst nach Verlauf von zwölf Stunden verrichtet, und man konnte bereits am vierten Tage eine Darmsaite in die Harnröhre legen [55]).

Obgleich diese beyden leztern Wahrnehmungen den Hauptgegenstand meiner Bemerkungen nicht betreffen, so hielt ich selbige doch für zu wichtig, als daß ich sie hier nicht hätte anführen sollen. Uebrigens überlasse ich es meinen Lesern, diese Wahrnehmungen mit den vorhergehenden zu vergleichen, und das Nützliche davon auf den Blasenstich über der Schaambeinfuge überzutragen. Ein andrer Vortheil, den

55) Löfler am ang. Ort. Richter am ang. Ort. S. 606.

den Flurant in einem andern Falle angewendet hat, wo die Harnblase nicht genugsam ausgedehnt war, besteht darinen, daß man die Blase vorher mit lauem Wasser durch die Harnröhre anfüllt, um dieselbe auszudehnen und besser durchbohren zu können [56]).

Bey so vielen redenden Beweisen von einem glücklichen Ausgang dieser Operation, von welcher ich nicht eine einzige Beobachtung von unglücklichem Ausgange habe ausfinden können, wunderte ich mich nicht wenig, bey einem berühmten französischen Schriftsteller zu lesen, daß er den Foubertschen Blasenstich vor dem des Flurant's und Mery's den Vorzug giebt, und zwar um deswillen, weil der Blasenstich zu allen Zeiten und in jedem Alter leichter gemacht werden könnte, als wie durch den Mastdarm, und daß bey der erstern der Urin leichter abflösse als wie bey dem über der Schaambeinfuge [57]).

Bertrandi hingegen erklärt den Blasenstich über dem Schaambeine für dienlich,



56) Reid Inquir. into the merits of the operat. in suppress. of urine. Lond. 1788. p. 53.

57) Précis de Chirurg. pratique par M. P. M. (Antoine Portal nach Hallern in der Bibl. Chir. T. II. p. 504). Part. 3. p. 690.

unentbehrlich und für das einzige Hülfsmittel in gefährlichen Fällen [58]).

Bernstein, welcher das Werk des leztern nicht gelesen zu haben, aber doch seinen Beyfall zu demjenigen zu geben scheint, was Murray und Grillson, über diesen ersten Schriftsteller und ihre eigene Erfahrung beybringen, hat die Zeugnisse für diese Operation in seinem praktischen Handbuch für Wundärzte angeführt [59]).

Unter unsern holländischen chirurgischen Schriftstellern ist Ulhoorn der einzige, der sich zu Gunsten dieser Operation herausläßt [60]), und zu diesem Behuf einen krummen Troikar mit einem steifen und schlaffen Röhrchen, nebst einigen Anmerkungen über das leztere vorgeschlagen und abgebildet hat [61]).

Leurs,

58) Bertrandi Trait. des Oper. de Chirurg. p. 103.

59) Bernstein praktisches Handbuch für Wundärzte S. 283. f.

60) Heisters Heelk. Onderwyzingen met Aantekeningen door H. Ulhoorn Deel 2. bl. 1018. Nota H.

61) Ulhoorn l. c. bladz. 1271 a 1772. Plaat XIII. fig. 10 en 11.

Leurs, der sich für die Fluranische Methode erklärt, sagt gleichwohl, daß in Fällen, worinnen diese leztere Methode, wo nicht unmöglich, jedoch sehr mühsam seyn möchte, man die Durchbohrung über dem Schaambeine, als das einzige Rettungsmittel, verrichten müste [62]).

Indessen sind doch die Fehler der Harnblase, die Wunden der Harnblase nebst ihren Zufällen, und die vollkommene Heilung der lezten, der Aufmerksamkeit unserer frühern chirurgischen Schriftsteller nicht entgangen.

Job van Meekeren, Wundarzt zu Amsterdam, beschrieb im Jahr 1668. einen Fall von einem Juden, wo der Urin, nach der Vereiterung des Blasenhalses durch den Mastdarm abgieng; aus welchem der erwähnte Wundarzt den Urin oftmals mit großen Geräusch hatte abgehen sehen [63]).

Der Zeitgenosse des vorigen, H. van Roonhuyzen, hat im Jahr 1672 seine hi-

D
232



62) Le Blanc Beschr. van heelk. Operat. vertaald dor W. Leurs Deel. I. p. 104. Nota nn.

63) I. v. Meekeren Heel- en Geneesk. Aanmerk. 24 Hoofdstuk, p. 152.

storischen Bemerkungen über eine zerrissene Harnblase bekannt gemacht, worinnen er bezeugt, daß er dieses bey Weibspersonen nach der Entbindung oft wahrgenommen, und vermittelst zweyer Catheter, von denen er den einen durch die Harnröhre, den andern durch die Mutterscheide einbrachte, durch den Schall deutlich unterschieden, auch bey dem Zufühlen mit dem in die Wunde gebrachten Finger bemerkt habe. Roonhuyzen war gewohnt, dergleichen Zerreißungen durch Heften und Verbinden zu heilen oder sie durch Instrumente zu behandeln, wenn solche nicht geheilt werden konnten [64]); Umstände, deren die neuern Schriftsteller über die Entbindungskunst ganz und gar nicht erwähnen.

Daß auch die Harnblase durch eine äußerliche Gewaltthätigkeit zerrissen werden kann, beweiset eben dieser Verfasser durch den Fall von einem Bootsknecht, welcher zu dem Fenster eines Packhauses herab, und mit dem Bauch auf ein Wetterdach fiel; der Kranke lebte noch vierzehn Tage und man fand nach seinem Tode den Unterleib voll Urin und die Blase an ihrem Grunde

64) H. van Roonhuysen, Genees- en Heelk. Waarneem. Deel. 2. p. 164.

de geborsten [65]). Er beruft sich in Ansehung der Heilbarkeit der Wunden der Harnblase in andern Fällen auf folgende Beobachtung: der berühmte Tulpius beschrieb einen Fall, wo ein Soldat durch eine bleyerne Kugel verwundet wurde. Der Kranke hatte große Schmerzen im Unterleibe wegen des zerbrochenen Schaambeins und der sehr zerrissenen Harnblase. Diese Wunde wurde, gegen die Meinung des Hippokrates (Aphor. 18. Lib. 6.) zur Heilung gebracht; indeß konnte doch der Kranke den Urin nicht freyer, sondern nur mit großer Beschwerde lassen, und dieses Uebel rührte, wie derselbe glaubte, von einem Stein her. Es verhielt sich dieses wirklich also. Denn außer drey Steinen, welche der Patient in der Harnblase hatte, fand man bey der Leichenöffnung desselben noch ein großes Stück vom Schaambein, welches unvermerkt in die Blase gekommen war [66]).

Stalpart van der Wiel erzählt den Fall eines Reiters, welcher in der Trunkenheit, durch ein breites Rappier gleich über den Schaambeinen, in der Mitte des Unter-



65) Ebendaselbst p. 178.
66) Tulpii obs. Lib. IV. c. 30.

leibes, nicht von der Seite, sondern von vorne dergestalt verwundet wurde, daß der Stich bis in die Harnblase hinein gieng, und der Urin aus derselben durch die Wunde herausfloß. Der Kranke wurde, obgleich solche Wunden nach dem Hippokrates für tödtlich gehalten werden, binnen drey Wochen geheilet. Dieser Schriftsteller sezt, nachdem er mehrere Beyspiele dieser Art angeführt hat, noch hinzu, daß, da die Verwundung an der vordern Seite geschehen war, die Lefzen der verwundeten Harnblase sich mit den Bauchmuskeln leicht hätten vereinigen können [67].

Ruysch hat im Jahr 1737 folgende Wahrnehmung aufgezeichnet. Ein Bürger wurde am Unterleibe verwundet und bekam dadurch eine solche Wunde in der Harnblase, daß kein Tropfen Urin durch die Harnröhre abgieng; dagegen aber sickerte so viel Urin durch die Wunde ab, daß der Kranke gleichsam in seinem Bette schwamm; der Hodensack schwoll auf, und wurde ein wenig brandigt; der Patient

67) C. Stalp. v. d. Wiel honderd zeldzaame Aanmerkingen. Deel I. Aanm. 81. p. 262.

tient wurde sehr entkräftet. Auf die brandigten Stellen legte man schickliche Breyumschläge und auf die Wunde einen Schwamm, damit der Urin sich in selbigen hineinziehen möchte. Nach einigen Tagen fiengen in der Wunde an Fleischwärzchen hervorzusprießen, und durch die Harnröhre gieng etwas geronnenes Blut nebst einigen Tropfen Urin ab, worauf der Abgang des Urins durch diesen Weg allmählig wieder hergestellt und der Kranke in kurzer Zeit gesund wurde u. s. w. [68]). — Es ist unbegreiflich, wie man, nach Anführung solcher redender Beyspiele, die Wunden der Harnblase für unheilbar erklären kann [69]), welche jedoch nicht von allen auf gleiche Weise betrachtet, sondern auch von andern geschickten und erfahrnen Männern für nicht tödlich gehalten werden [70]).

Ruck, dem man den Ruhm der ersten allgemeinen Beschreibung der Lymphgefäße nicht

68) Ruysch Opp. omn. Tom. I. Obs. anat. chir. Centur. obs. 75. p. 69.

69) Munniks Werken, Practyk der Heelkunde p. 287.

70) Schlichtingh Traumatologia of Wondheelk. p. 87.

nicht absprechen kann, erwähnt unter seinen Versuchen, daß er einem lebendigen Hunde eine Wunde in den Bauch machte, die Harnblase öffnete und in solche eine kleine hölzerne Kugel steckte, um zu beobachten, wie ein fremder Körper von dem Urin mit einer Cruste überzogen würde. Die Wunde heilte zu und das Thier hatte keine andere Beschwerde, als daß es oft zum Urinlassen gereizt wurde; der Hund lebte einige Wochen bis man die mit Krystallen überzogene hölzerne Kugel aus der Harnblase heraus nahm [71]). Dieser Schriftsteller führt zugleich eine von Tulpius beschriebene Beobachtung von einem Jüngling an, welcher in Westindien von einem Stier in den Unterleib gestoßen und dadurch eine Wunde in die Harnblase bekam. Die durch einen Wundarzt eingebrachte Wiecke von Charpie fiel in die Blase und wurde in solcher mit einer steinigten Rinde überzogen. Unterdessen schloß sich die Wunde, und der natürliche Abgang des Urins wurde, obgleich mit vielen Beschwerden, die insgemein mit dem Blasenstein verbunden zu seyn pflegen, wieder hergestellt [72]). Tulpius sezt zu dieser Beobachtung sehr

71) Nuck Adenograph curiof. p. 78.

72) Nuck l. c. p. 80.

sehr richtige Schlußfolgen zur Belehrung für Wundärzte hinzu [73]).

Bartholinus führt ebenfalls eine Wahrnehmung an, die mit der zulezt erwähnten sehr übereinkömmt. Ein Jüngling fiel von einem Taubenboden, drey Stockwerk hoch auf einen Steinhaufen nieder, und ward dadurch an dem Unterleib dergestalt verwundet, daß die Harnblase und auch vielleicht die Harngänge zugleich verlezt wurden, und der Urin endlich aus den von selbst aufgebrochenen Weichen zehn bis vierzehn Tage lang abfloß; da die innerliche Wunde geheilet war, gieng der Urin wieder durch den natürlichen Weg ab, und der Patient wurde gänzlich wieder hergestellt [74]). — In diesem Falle mußte der Urin in die Bauchhöle oder in das Zellengewebe des Beckens sich ergossen haben, und demohngeachtet zog dieses keine tödliche Folgen nach sich. — Sind nun dergleichen schwere Wunden der Harnblase nicht tödlich gewesen, was für Gründe können nun noch übrig seyn, um sich für dem einfachen Blasenstich über der Schaambeinfuge zu fürch-

73) Tulpius l. c. Lib. 3. cap. 9.

74) Th. Bartholinus Hist. med. Cent. I. hist. 49.

fürchten? Und warum besorgt man von einer Ergießung innerhalb des Beckens schlimme Folgen, da in den nur erwähnten Beobachtungen nichts davon angeführt wird, und überdieses die einsaugenden Lymphgefäße seit Ruck's Zeiten durch Hewson, Mascagni u. a. in dem Becken und um selbiges in so großer Menge wahrgenommen worden sind?

Indem ich dieses schreibe, erhalte ich noch zu rechter Zeit den sechszehnten Theil der arzneykundigen Abhandlungen, welche unter der Aufschrift Seruandis ciuibus herauskommen, worinnen ich die Wahrnehmung des Herrn Popta, eines erfahrnen Wundarztes und Geburtshelfers zu Haarlem, von einer Durchbohrung der Harnblase über der Schaambeinfuge u. s. w. aufgezeichnet finde. Diese Wahrnehmung, nebst einem andern zugleich angeführten Falle, welcher von dem Wundarzte und Geburtshelfer de Reus glücklich behandelt worden ist, dienen zum Beweise, daß diese gemißbilligte und verworfene Methode des Blasenstichs unter den Holländern nicht gänzlich unausgeübt geblieben ist.

Ob ich gleich meine Leser auf die Beschreibung dieser Wahrnehmung selbst verweisen muß

muß, so halte ich es doch für nöthig, folgende besondere Umstände hier zu bemerken. Der Kranke war, so wie die meisten, deren ich vorhin gedacht habe, ohngefähr sechzig Jahre alt; er hatte nichts Venerisches an sich; das Urinlassen war langsam erschwert worden; der Catheter oder das Bougie war auf keine Weise einzubringen, denn es wurden diese Instrumente allemal in der Gegend des Blasenhalses aufgehalten; andere Heilmittel halfen ebenfalls nicht; das Abzapfen durch die Harnröhre gelang jedoch einigemal. Hierauf nahm die Verhaltung und die Ausdehnung des Unterleibes zu, und diese Zufälle drohten Lebensgefahr. Man beschloß daher, den Blasenstich zu verrichten. Der Wundarzt erwählte die unmittelbare Durchbohrung der Harnblase über den Schaambeinen und zwar aus dem Grunde, weil er glaubte, das Röhrchen würde wahrscheinlich lange Zeit in der gemachten Wunde gelassen werden müssen. Wenig Stunden nach der Operation fand man den Verband sehr vom Urin benetzt, welcher neben dem Röhrchen herausfloß. Der Stöpsel, womit das Röhrchen zugestopft war, wurde herausgenommen, allein es gieng sehr wenig Urin durch das Röhrchen ab. Den folgenden Tag war die Vorhaut am

männ-

männlichen Gliede geschwollen, jedoch nicht sehr schmerzhaft. Der Urin leerte sich größtentheils neben dem Röhrchen, zuweilen aber auch, wenn man den Stöpsel wegnahm, durch dasselbe aus. Sodann verzog sich die Geschwulst der Vorhaut und die Ausdehnung des Unterleibes sezte sich nieder. Man versuchte ein dünnes steifes Bougie in die Harnröhre zu bringen, welches auch gelang. Nach diesem Bougie brachte man an dessen Statt einen elastischen Catheter ein, welchen man nicht zustopfte und wodurch der Urin beständig abgieng, und hierdurch erreichte man den Vortheil, daß die Ausleerung des Urins, welche nach der Operation neben dem Röhrchen ununterbrochen fortgieng, nunmehr aufhörte. Am neunten Tage nach der Operation wurde das Röhrchen weggenommen, weil man vermuthete, es möchte solches mit seinem Ende nicht mehr in der Höle der Harnblase stecken. Den Tag darauf gieng wenig Urin durch den Catheter ab, allein es leerte sich eine große Menge davon durch die Oeffnung am Unterleibe aus; wenn man den Catheter aus der Harnröhre heraus nahm, so fand man, daß derselbe verstopft war, man brachte daher an dessen Statt einen dickern ein. Nach drey Tagen bemerkte man an der rechten

und obern Seite des Hodensacks eine kleine Oeffnung, aus welcher der Urin abfloß, und welche zugleich unter der Haut weg nach der Oeffnung am Unterleibe zu gieng. Aus dieser Oeffnung wurde ein Stück verdorbenes Zellengewebe, welches sich losgestossen hatte, weggenommen. In der Folge wurde der Catheter zum Abzapfen zu wiederholten Malen eingebracht, und jedesmal wieder herausgezogen, und von dem daran hängenden und die Harnröhre verstopfenden Schleim gereiniget. Bey diesem Herausziehen bemerkte man einmal, daß der elastische Catheter in seiner Mitte mehr als zur Hälfte durchgebrochen war. Zwey Monate nach der Operation waren die beyden Oeffnungen, sowohl die vom Blasenstich, als auch die vom Hodensack geheilt, und acht Tage nachher ließ der Kranke zum erstenmal den Urin ohne Beyhülfe der Kunst. — Der Verfasser macht dabey die Anmerkung, daß man sehr vorsichtig seyn, und den elastischen Catheter nicht zu lange Zeit in der Harnröhre stecken lassen müsse, weil derselbe leicht zerbrechen, ein Stück davon in der Harnröhre stecken bleiben und dem Wundarzte und Kranken viel Beschwerden verursachen kann, ehe das zu-

rückgebliebene Stück wieder herauszubringen ist [75]).

Obgleich die hier angeführte Wahrnehmung zu sehr vielen Einwürfen gegen diese Operation Anlaß zu geben scheint, so werden dieselben, wenn man sie recht erwäget, dennoch gänzlich vereitelt; und es steht dieser Fall in Rücksicht des glücklichen Erfolgs mit den zuvor erwähnten Fällen in gleichem Verhältnisse. Die Wunde der Harnblase war ohne Zweifel mit der Wunde der Haut und der von den aponevrotischen Ausdehnungen der Muskeln verwachsen; eine Schwäche der Blase, die große Vereiterung des Randes der durchbohrten Oeffnung und die Verstopfung des Röhrchens und Catheters waren vielleicht die einzigen Ursachen derjenigen Erscheinungen, welche uns hier einige Einwendungen zu machen verleiten konnten, da hingegen, ohngeachtet des Absickerns des Urins neben dem Röhrchen, und der dadurch hervorgebrachten Harnfistel unter der Haut bis in den Hodensack, gleichwohl keine Ergießung innerhalb des Beckens erfolgte, oder doch dieselbe

75) Handelingen van het gen. Genootsch. onder de zinspreuk Seruandis ciuibus. Deel XVI. p. 153.

selbe wenigstens keine schlimmen Folgen hervorbrachte, noch auch die Heilung verhinderte. — Die Zerbrechlichkeit der elastischen Catheter und Röhrchen ist inzwischen eine, auch bey dem Blasenstich über dem Schaambeine, sehr wichtige Bemerkung.

Eine nicht geringere Aufmerksamkeit verdient die folgende von Darwin, einem englischen Wundarzt, mitgetheilte Beobachtung. — Ein Kranker, welcher gewohnt war, sich selbst den Urin durch die Harnröhre vermittelst kleiner Kerzen oder Darmsaiten abzulassen, fiel, nachdem er sich ein solches Bougie eingebracht hatte, in einen Schlaf; beym Erwachen vermißte er selbiges, so daß es nirgends zu finden und vermuthlich in die Harnblase gefallen war. Hierauf bediente sich der Patiente anderer dergleichen Kerzen zur täglichen Ausleerung, jedoch mit größerer Vorsicht. Nach vier Monaten kamen einige Fasern von der zurückgebliebenen und aufgelößten Saite mit dem Urin heraus, so, daß dieselben bisweilen das Urinlassen erschwerten und den Weg verstopften; es giengen manchmal Theilchen davon, die einen Zoll lang und drüber waren, ab, welche durch die Auflösung gleichsam verderbt und verfault

waren; in einigen Monaten war der zurückgebliebene Theil gänzlich ausgeworfen. — Darwin macht dabey die Bemerkung, daß diese Darmsaiten vortheilhafter zu gebrauchen sind als wie die Bougies, und zwar deswegen, weil solche eine thierische Substanz, und daher einer Verderbniß und Fäulniß unterworfen sind, durch welche die Bildung oder das Ansetzen von einer steinartigen Materie über dieselbe verhindert wird, da hingegen andere fremde Körper, welche zufällig in die Harnblase kommen, leicht mit dieser Materie überzogen werden [76]).

Man hat eine von elastischem Gummi gemachte Kugel, welche innerlich mit derselben elastischen Substanz ausgefüllt war, untersucht und gefunden, daß selbige wie ein Gewebe von flechsenartigen Theilen ausgesehen hat [77]). Und vielleicht giebt es eine thierische Substanz, aus welcher die aus dem elastischen Harze verfertigten Instrumente nachgemacht werden könnten. Die Ausdehnbarkeit und Erweichung

76) Mem. of the medical Society of London 1792. Vol. III. p. 513.

77) Catalog. sec. tert. et quart. Musei I. le Francq van Berkhey, 1785. p. 48. No. 258.

chung dieser elastischen Substanz durch den warmen Urin wird durch das Auffangen desselben in einem solchen Gefäße von dem Hrrrn Swagerman[78]) und die Zerbrechlichkeit dieses Harzes durch Popta's obige Wahrnehmung dargethan. Es verdienen daher die biegsamen Röhren, oder auch die Darmsaiten selbst bey dem Blasenstich den Vorzug, um alle Furcht der Verletzung wegen der steifen oder der Aufwickelung der schlaffen silbernen Röhrchen, aus dem Wege zu räumen.

Ich muß hier noch eines einfachen und vortheilhaften Handgriffs erwähnen, der mir vom Herrn Hussem zur weitern Bekanntmachung mitgetheilt worden ist. Es wurde derselbe im December 1790 zu einem Patienten gerufen, welcher an großen Aengstlichkeiten litte und alte Hindernisse in der Harnröhre hatte, mit welchen eine so beträchtliche Harnverhaltung verbunden war, daß der Kranke in zwey Tagen keinen Tropfen Urin hatte ausleeren können. Die Harnblase war über den Schaambeinen sehr ausgedehnt und es ragte solche auch innerhalb des Mastdarms sehr stark hervor. Da es nicht möglich war, durch die Harnröhre ver-



78) Gedenkschr. decses Genootsch. Deel I. p. 19.

mittelst eines Catheters oder Bougies in die Blase zu kommen, so schien es am besten zu seyn, die Durchbohrung innerhalb des Mastdarms, nach Flurant's Methode, zu machen. Der Patient mußte sich auf die Kniee legen, und der Wundarzt durchbohrte, nachdem er auf dem Zeigefinger der linken Hand Flurant's Troikar in den Mastdarm gebracht hatte, die Harnblase, und leerte durch das silberne Röhrchen eine unglaubliche Menge Urin aus. Da derselbe zuvor in ähnlichen Fällen die Beschwerlichkeit erfahren hatte, welche das silberne Röhrchen in dem Mastdarm bey dem Stuhlgang oft hervorbringt, brachte er einen aus elastischem Gummi verfertigten Catheter durch das Röhrchen bis in die Blase hinein, kneipte das hinterste Ende davon deswegen ab, weil das daran gefügte silberne Röhrchen allzu dick war, als daß das Röhrchen darüber herausgezogen werden konnte, und zog sodann das Röhrchen über dem elastischen Catheter heraus. Um versichert zu seyn, ob dieser Catheter gut in die Blase durchgegangen war, so machte der Wundarzt eine Einspritzung von Milch durch denselben, und sahe, daß einige Tropfen davon durch die Harnröhre abgiengen. Er band sodann ein schmales Band um diesen

schlaffen

schlaffen Catheter und hernach um den Unterleib und die Schenkel fest, um dadurch das Herausglitschen desselben zu verhüten. Um aber den Catheter nicht zu fest zu binden, brachte er so lange ein stählernes Stilet in denselben. Der Urin gieng durch die hohle elastische Röhre beständig ab, und es gieng mit dem Kranken in dieser Rücksicht sehr gut, allein derselbe starb am dritten Tage an einem andern ungewöhnlichen Zufalle plötzlich. — Es verdient hier unter den besondern unterrichtenden Umständen, welche die hier angeführte Operation für den Wundarzt darbietet, das Einbringen eines elastischen Catheters und das Herausziehen des silbernen Röhrchens über demselben, als ein verbessernder Zusatz zur Flurantschen Methode angemerkt zu werden, ein Umstand, welcher ebenfalls auf den Blasenstich über der Schaambeinfuge passend ist; wie man auch aus der oben angeführten Wahrnehmung von Foubert ersiehet.

Hunter erwähnt bey Gelegenheit seiner Erinnerungen gegen den Blasenstich durch den Mastdarm eines ähnlichen Hülfsmittels, dessen sich Dr. Hamilton in Nordfolk bey einem Kranken bedient hat, bey welchem kein Instrument durch die Harnröhre eingebracht wer-

den konnte. Da man bey dem Seßen eines Klyſtiers bemerkte, daß die Blaſe in den Maſtdarm hervorragte, ſo wählte man die Methode des Blaſenſtichs durch den Maſtdarm, und brachte den Kranken in die Lage zum Steinſchnitt. Nach der Durchbohrung wurde das Stilet herausgezogen und der Urin durch den Catheter abgezapft. Damit aber die Oeffnung der Harnblaſe von dem Catheter nicht abgleiten möchte, ſo wurde ein dünner Catheter durch dieſelbe eingebracht und das Röhrchen darüber heraus gezogen. Nach der Ausleerung des ganzen Urins wurde auch dieſer Catheter weggenommen. Die Harnblaſe behielt ſo wie gewöhnlich den Urin ſo lange in ſich, bis der Kranke Trieb zum Urinlaſſen bekam; allein die gemachte Oeffnung gieng wiederum auf, und der Urin floß durch den Maſtdarm ab. Indeſſen fand doch nach drey Tagen der Urin den natürlichen Weg wieder, und das eingebrachte Bougie beförderte den Abgang deſſelben auf dieſem Wege, ſo daß nur wenig Urin durch den Hintern abgieng; dieſer Abgang hörte endlich am ſechſten Tage nach der Operation gänzlich auf [79]). Ich

79) Hunter Treatiſe on the venereal diſeaſe. Lond. 1786. Und in der deutſchen Ueberſ. S. 315.

Ich schließe die Reihe der hier angeführten Beobachtungen mit derjenigen, welche mir zu dem Entwurf dieser Abhandlung und Bemerkungen die erste Gelegenheit gegeben hat, und welche sowohl wegen der seltnen und von allen der zuvor erwähnten verschiedenen Ursache der Harnverhaltung, als auch wegen der anatomischen Untersuchung zu einem Beyspiele und Aufklärung ähnlicher Fälle dienen kann.

Ein Mann, von ohngefähr sechzig Jahren, von kleiner Statur, vollleibig, ganz gesund, lebhaft, und welcher seines fetten Körpers ohngeachtet, leicht und geschwind gehen konnte, und sehr gerne zur Erhaltung seiner Gesundheit herum gieng, empfand seit kurzer Zeit etwas mehr Beschwerlichkeit beym Urinlassen, welchen er sonst mit einem starken Stral von sich geben konnte. Im September 1786 machte derselbe einen weiten Spaziergang mit einem seiner Freunde, wobey er entweder weil er sich mit selbigem in ein Gespräch vertiefr, oder weil er um wieder nach der Stadt zu kommen, sehr geeilt hatte, seinen Urin abzuschlagen verabsäumt zu haben schien. Nach seiner Rückkehr nach Hause, war derselbe nicht im Stande, einen Tropfen Urin zu lassen.

Man

Man zog den Dr. Gruelman zu Rathe, welcher nach einigen Stunden den Kranken mit Fieber, einem weichen Pulse, weißlicher Zunge, ausgedehntem und gespanntem Unterleib fand; dabey hatte der Patient wenig Stuhlgang und keinen Abgang von Urin. Ein vorgenommener Aderlaß, gelinde Purgiermittel, Klystiere und die auf dem Unterleib gelegten Breyumschläge leisteten keine Wirkung. Man rufte den Wundarzt J. P. Speet um eben diese Zeit dazu, welcher durch steife und biegsame Catheter und Kerzen durch die Harnröhre in die Blase zu kommen sich bemühte; auch dieses war vergebens, denn der Fortgang dieser Werkzeuge wurde in der Gegend des Blasenhalses durch etwas Widernatürliches aufgehalten. Da man die Gegenwart einer krampfhaften Zusammenziehung in dem Blasenhalse vermuthete, so wurde der Mohnsaft in reichlichen Gaben verordnet und öligte Klystiere zu wiederholten Malen gesetzt, um durch die Ausleerung von groben Unreinigkeiten der Harnblase mehrern Platz zu verschaffen, jedoch ohne einigen glücklichen Erfolg. Hierauf entschloß man sich zu der Operation nach Flurant's Methode und da der Wundarzt mich dieselbe an Leichen öfters vornehmen gesehen hatte, so

zog

er mich auch mit zu Rathe. Ich fand den Patienten am dritten Tage nach dem besagten Zufall mit einen kleinen und geschwinden Puls, tödtlichen Aengstlichkeiten, verminderter schmerzhafter Spannung und kleinen Anfällen von einem schwachen Schlucken; der Unterleib war sehr aufgetreten, welches bey einem so schwerfälligen Mann desto beträchtlicher war. Bey der Entblößung der Schaamtheile, welches bey dem Versuch zur Abzapfung durch die Harnröhre geschahe, fand ich den Hodensack so ausgedehnt, als ob derselbe durch eine eingedrungene Feuchtigkeit aufgeschwollen wäre, und denselben dabey sehr roth. Ich war mit aller möglichen Vorsicht nicht im Stande einen elastischen Catheter weiter als bis unter und hinter den Schaambeinbogen zu bringen; und, ob ich gleich über den Zustand des Kranken und die erwünschten Folgen von dem Blasenstich nichts Gutes vorhersehen konnte, so stimmte ich gleichwohl bey, daß derselbe nach Flurant's Methode versucht würde, und dieses um so mehr, da der Kranke darauf drang, ihm den Urin abzuzapfen, wenn auch dadurch sein Leben nicht verlängert werden könnte.

Ich brachte hierauf den Finger in den Mastdarm des Patienten ein, um über den Zu-

Zustand dieser Theile urtheilen zu können; ich erstaunte aber, als ich anstatt einer herabgesenkten und hervorragenden Urinblase nichts weiter als eine sehr geringe Beckenhöle und einen leeren Mastdarm antraf; einen Umstand, den ich auch von dem gegenwärtigen Arzt und Wundarzt untersuchen und beobachten ließ. Der Wundarzt glaubte jedoch zu fühlen, daß der Grund der Blase ein wenig hervorragte, wenn ich mit der Hand auf den Unterleib herabwärts drückte, und er stellte mir vor, in dieser Haltung die Durchbohrung der Harnblase zu versuchen; es war ihm aber doch nicht möglich, die Blase zu treffen.

In dieser dringenden Gefahr, wobey der Kranke auf seinem Verlangen, den Urin auszuleeren, ernstlich bestand, fiel mir nichts anders ein, als den Blasenstich über der Schaambeinfuge vorzuschlagen. Man pflichtete mir sogleich bey, und es wurde derselbe in einer halbsitzender und halbliegender Lage des Kranken auf dem Rande seines Bettes, durch den Wundarzt, unter meiner Aufsicht verrichtet. Wegen der starken Fetthaut dieses Mannes wurde die auf zwey Zoll hoch über der Schaambeinfuge aufgetriebene Haut durchgeschnitten,

das

das Zellengewebe getheilt und nach einer behutsamen Durchschneidung der aponevrotischen Ausbreitung, die geraden Bauchmuskeln von einander getrennt. Hierauf zeigte sich sogleich die muskulöse Haut der Harnblase, es drang solche in die gemachte Wunde nach außen zu, und wurde mit dem krummen Stilet von Flurant dergestalt durchbohrt, daß das Röhrchen, welches das Stilet umschloß, mit der Krümme nach oben zu gekehrt war und die Spitze ein wenig niederwärts in die Harnblase durchgieng, ohne die gegenüberstehende hintere Wand der Blase, und also noch weniger die dahinter gelegenen Eingeweide zu verletzen. Nachdem das Stilet herausgezogen worden war, leerte sich ein blaßroth gefärbter Urin in einer sehr großen Menge aus. Der Unterleib wurde an den Seiten durch die Hände der Gehülfen unterstützt, und nach dem Anbringen und Befestigen eines steifen silbernen Röhrchens, welches nicht mit einem Korkstöpsel, sondern mit lockerer Charpie, um den Zutritt der Luft abzuhalten, dabey aber nicht den Abgang des Harns zu hindern, bedeckt wurde, legte man eine Compresse und einen umschließenden Verband an. Der Kranke empfand hierauf die gewünschte Erleichterung, legte sich getrost nieder

der und wartete den fernern Verlauf mit Gelassenheit ab.

Als ich den Patienten am folgenden Morgen und Abend, so wie auch den Tag darnach wieder besuchte, so erfuhren wir, daß nicht nur durch das Röhrchen, sondern auch durch den natürlichen Weg etwas Urin abgegangen war. Uebrigens hatte der Kranke sein völliges Bewußtseyn und ganz und gar keine Schmerzen; allein er war sehr entkräftet und hatte einen zusammengezogenen Puls. Bey der Untersuchung fand man den Hodensack und die umliegenden Theile, ohngeachtet der angewandten Hülfsmittel, kalt und bleyfärbig und es drohten solche brandigt zu werden. Gegen Abend starb der Kranke.

Da ich den Zustand der leidenden Theile, und die Ursache dieser seltenen Ausdehnung der ganzen Blase zu untersuchen wünschte, so erlangten wir die Erlaubniß, die Leiche zu öffnen.

Vor der Oeffnung des Unterleibes brachte ich einen silbernen holen steifen Catheter sehr leicht und ohne einiges Hinderniß durch den natürlichen Weg in die Harnblase.

Nach

Nach der Oeffnung des Unterleibes sahen wir die entzündete Harnblase leer und wenig zusammengezogen, in die oberste Oeffnung des Beckens sackförmig herabhängen. Wir vermutheten hieraus nicht ohne Grund, daß an dieser obersten Oeffnung des Beckens etwas Ungewöhnliches vorhanden seyn müßte. Die Fetthaut unter der Haut, das ganze Zellgewebe der geraden Bauchmuskeln und des Bauchfells, das Netz, das Gekröse u. s. w. waren widernatürlich mit Fett angefüllt. Bey dem Zurückschlagen der leeren Harnblase über die Schaambeinfuge sahe man ganz offenbar, daß ein dicker Rand von gesundem und festem Fette, zwey Zoll breit den obern Rand dieser Oeffnung des Beckens besezte, welche dadurch so merklich verengert wurde, daß unsere Verwunderung aufhörte, warum die einmal über dieselbe aus dem Becken in die Höhe getretene Urinblase, durch den Mastdarm nicht erreicht, noch auch der Blasenstich nach Flurant's Methode von dieser Seite mit einiger Möglichkeit hätte verrichtet werden können. Die hinter die Vereinigung der Schaambeine hinaufgezogene Harnröhre, und die kurze Umbiegung unter und hinter dem Schaambeinbogen, erklärten uns die Beschwerlichkeit, wo-

mit der Catheter beym Leben des Kranken eingebracht werden konnte. Die Einklemmung der durch Urin ausgedehnten Blase innerhalb der besagten obern Oeffnung des Beckens und der daher entstehende Druck auf die Stämme der Blut- und Lymphgefäße und Nerven, innerhalb des Beckens und des Hodensacks erklärte zugleich alle die Erscheinungen von Entzündung und dem Absterben der Zeugungstheile.

So war der Ausgang und die anatomische Untersuchung dieser seltnen Ursache einer so schleunig tödtlichen Harnverhaltung beschaffen, gegen welche der Blasenstich über der Vereinigung der Schaambeine von günstigen Folgen vielleicht gewesen seyn würde, wofern man die Gegenwart einer solchen ungewöhnlichen Ursache hätte vermuthen können.

Erfahrungsgründen zu Folge darf man sich nicht verwundern, daß ein solcher Rand von Fett an der obersten Oeffnung des Beckens bey kleinen und dicken Personen einen starken Widerstand auf ein niedergepreßtes Eingeweide machen muß. Dieses lehrt auch die praktische Entbindungskunst, indem bey kleinen und sehr fetten Frauen, deren Oeffnungen und Höle des Beckens durch dergleichen Kissen von Fett verengert sind, das Herabpressen der Gebärmutter

ter und der Durchgang des Kindes schwer und mühsam gemacht werden kann. In diesen Fällen pressen gleichwohl die Wehen sehr kräftig und machen, daß die fetten Wände allmählig vor dem Kinde weichen; oder es kann auch die Hand des Geburtshelfers den Durchgang der Frucht befördern. Bey der Harnverhaltung hingegen ist das Herabpressen nicht so kräftig und die Harnblase liegt auch nicht so frey als wie die Gebärmutter, daß solche in das Becken herabgedrängt oder von dem Wundarzte durch den Mastdarm herabwärts gedrükt werden könnte; ja selbst der Druck mit der Hand auf den Unterleib ist, wie wir in dem oben angeführten Falle bemerkten, nicht im Stande das Herabpressen zu befördern, es würde solches vielmehr bey einer entzündeten Harnblase desto schmerzhafter werden, und die Blase könnte, wenn solches mit allzugroßer Gewalt geschähe und dieselbe bereits zu sehr ausgedehnt wäre, innerhalb der Bauchhöle bersten.

---

Nach so vielen aus der theoretischen und praktischen Heilkunde hergenommenen Gründen, und nach so vielen mit einander übereinstimmenden Wahrnehmungen, welche durch keine

Gegenbeweise und durch keine Erfahrung widerlegt worden sind, nehme ich keinen Anstand folgende Sätze dem Urtheil befugter Kunstrichter zu unterwerfen:

1) Der Blasenstich des Mery über der Schaambeinfuge ist nicht verwerflich, sondern es verdient vielmehr derselbe empfohlen zu werden.

2) Es übertrift derselbe, in Rücksicht der Sicherheit, den Blasenstich nach Foubert's Methode; er hat gleiche Vortheile mit dem nach Flurant und ist in solchen Fällen anwendbar, wo der Flurantsche fehlschlägt.

3) So wie zur Abzapfung des Urins durch den Mastdarm bey Mannspersonen und durch die Mutterscheide bey Weibspersonen eine herabwärtsgehende Hervorragung der Blase erforderlich ist; so erfordert der Blasenstich über der Schaambeinfuge ein hinreichendes Hinauftreten der Harnblase.

4) Bey Kindern, schwangern Frauen und bey Mannspersonen bey denen die Blase über die Beckenhöle hinaufsteigt ist diese leztere Methode die einzige befriedigende Hülfe der Kunst.

5) Die vorhergehende Untersuchung durch den Mastdarm und die Mutterscheide ist allerdings nothwendig, und es muß der Umstand, ob die Harnblase von dieser Seite erreicht werden kann, oder

oder nicht, den Wundarzt zur Operation bestimmen, nachdem nemlich derselbe zur Abzapfung des Urins auf dem natürlichen Wege vergebliche Versuche gemacht hat.

6) Der Blasenstich über der Schaambeinfuge ist, nach Beschaffenheit der Kräfte des Kranken, in einer stehenden, oder sitzenden, oder knieenden Lage, am besten zu verrichten.

7) Da die Harnblase zwischen den Bauchmuskeln und dem Bauchfelle sich ausdehnet und in die Höhe tritt, so kann bey dem Blasenstich über der Schaambeinfuge kein anderes Eingeweide verwundet werden.

8) Die unmittelbare Durchbohrung der Hautdecken und der Harnblase auf einmal, kann in vielen Fällen, besonders aber bey magern Personen und Kindern angewendet werden.

9) Bey fetten Mannspersonen oder schwangern Frauen ist es sicherer, vorher die Hautdecken bis auf die Blase durchzuschneiden.

10) Ein gewöhnlicher grader, weiter und nicht zu langer Troikar ist zur Durchbohrung am geschicktesten, um die Verletzung der gegenüberstehenden Wand der Blase oder des Mastdarms zu vermeiden. Daher muß derselbe auch unter einem rechten Winkel und mehr nach oben als unten zu eingebracht werden.

11) Wenn die Harnblase zum Theil in das Becken herabgesunken und ausgedehnt ist, so kann man sich des krummen Stilets bedienen. Die Krümme aber muß sodann nach oben zu gekehrt, und das Röhrchen nach der Durchbohrung nach unten zu geführt werden.

12. Wenn die Blase nicht innerhalb des Mastdarms oder der Mutterscheide hervorragt, so ist es sicherer, die Krümme nach unten zu zu kehren, und das krumme Stilet schief aufwärts einzubringen.

13) Das steife silberne Röhrchen verlezt nicht die Wände der Harnblase, wofern solches nicht allzu lang ist. Das Abglitschen der Oeffnung in der Blase von einem kürzern Röhrchen ziehet keine schlimmen Folgen nach sich.

14) Das schlaffe silberne Röhrchen des krummen Stilets hat keine wesentliche Vortheile bey diesen Operationen; es kann solches, wenn der gewundene Drath sich aufwickelt, schädlich seyn, wenn selbiges zu zeitig oder unvorsichtig, gleich nach der Abzapfung herausgezogen wird.

15) Das Einbringen eines dünnen biegsamen Catheters von elastischem Harze, durch das silberne Röhrchen, und das Herausziehen dieses leztern über dem erstern, mit Zurücklassung desse-

desselben, ist ein einfaches und sicheres Mittel, um allen Beschwerden zuvorzukommen.

16) Eine Darmsaite von gehöriger Dicke ist durch ein krummes Röhrchen, wenn man sich desselben bedient hat, leichter hinein zubringen, und kann ohne Gefahr in der Harnblase gelassen werden.

17) Die Verwachsung von der Wunde der Harnblase mit der Wunde der äussern Bedeckungen macht alle Röhren zur Ausleerung der Feuchtigkeit überflüssig. Die grösten Wunden der Blase über dem Schaambein sind ohne Röhrchen geheilet worden. Das jedesmalige Einbringen und Herausziehen des Röhrchens, selbst des aus elastischem Harze verfertigten, um selbiges zu reinigen, kann eine Reitzung zuwege bringen.

18) Läßt man aus Sicherheit oder einer besondern Absicht wegen das Röhrchen in der Blase stecken, so ist es besser, selbiges mit keinem Stöpsel zu verschließen; allein das Absickern des Urins durch dasselbe muß unterhalten werden. Den Zutritt der Luft kann man indessen durch einen schicklichen Verband abzuhalten suchen.

19) In allen Fällen muß der natürliche Weg durch die Harnröhre so zeitig als möglich wie-

wieder geöffnet und durch den Catheter, Kerzen oder Darmsaiten offen gehalten werden. Geschiehet dieses, so schließt sich die künstliche Oeffnung.

20) Bleibt durch die nicht geschlossne Wunde der Blase und der Haut ein Absickern des Urins zurück, so hat man, ausser der davon herrührenden Beschwerde, bey dem Blasenstich des Mery nicht mehr als bey der Fluran tschen Methode, zu befürchten. Ein elfenbeinernes Röhrchen mit einem Stöpsel kann ein solches Uebel erträglich machen.

21, Es wäre zu wünschen, daß mehrere Beobachtungen über diesen Gegenstand bekannt gemacht würden. Indessen glaube ich meinen Endzweck schon erreicht zu haben, wenn meine gegenwärtige Abhandlung zur Bekanntmachung mehrerer Wahrnehmungen Gelegenheit giebt.